

SIVA VAIDHYANATHAN

La grande G

Cerca con Google

Mi sento fortunato

Come Google domina
il mondo e perché
dovremmo preoccuparci

Rizzoli **E**TAS

All'inizio c'era il World Wide Web, eccitante e aperto fino all'anarchia, una miniera enorme e un po' inquietante di caos creativo non indicizzato. Poi venne Google con la sua impressionante missione: organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili. Oggi Google sembra onnisciente, onnipotente e onnipresente. E sostiene anche di essere un'azienda benevola. Non sorprende perciò che la rispettiamo quasi come una divinità. Ma che cosa guadagniamo o perdiamo permettendole di essere la lente attraverso cui vediamo il mondo? Stiamo muovendoci lungo una strada che porta a un'era più illuminata o ci stiamo avvicinando a un futuro di controllo e sorveglianza sociale? E che effetto potrà avere l'egemonia del motore di ricerca sullo sviluppo della nostra cultura? Per rispondere a queste e altre domande, Siva Vaidhyanathan – tra i più quotati analisti ed esperti di Internet –, esamina in profondità l'influenza spesso insidiosa di Google nella società e suggerisce che potremmo vivere meglio imparando a vederla come una semplice azienda invece che come una forza del bene, prendendo atto che noi – con le nostre fantasie, feticci, predilezioni e preferenze – non siamo i suoi clienti ma il prodotto che vende agli inserzionisti. Un saggio originale e provocatorio per tutti coloro che vogliono capire e difendersi dalla “googlizzazione” delle nostre vite, perché, come dice l'autore: “Google non è il male, ma neppure è moralmente buona, né è semplicemente neutrale. Al contrario è ben lungi dall'esserlo.”

Usiamo il suo motore di ricerca per trovare ciò che ci interessa sul web, guardiamo video su YouTube, scriviamo con Google Docs, mandiamo messaggi con Gmail. Ci sono Google Maps, Street View, Google TV. C'è uno smartphone Google e un browser Google, Chrome, e poi Google Books, Google eBooks Store, Google+ e innumerevoli altre applicazioni disponibili e in arrivo. Dovunque ci troviamo in Rete, Google sembra essere immanente, e siamo ogni giorno più dipendenti dagli strumenti che ci mette a disposizione: in una parola, siamo “googlizzati”. Ma tutto ciò ha un costo: mentre noi usiamo Google, Google usa noi. E sa di noi molto più di quello che noi sappiamo dei suoi veri obiettivi. “Un'analisi profonda dell'influenza nascosta di Google sulla nostra società... Come mette in guardia l'autore, dobbiamo essere cauti nell'abbracciare la missione di Google e non accettare acriticamente l'idea che Google ha in mente i nostri migliori interessi.”

Publishers Weekly

“Pensiero civile eloquente e urgente della specie più rara, su un argomento con le più profonde implicazioni per il nostro mondo. Per favore, leggetelo oggi.”

Jonathan Lethem, autore de *La fortezza della solitudine*

Siva Vaidhyanathan insegna Media Studies e Legge all'Università della Virginia. Tra gli studiosi critici dell'ottimismo indiscriminato su Internet, si occupa in particolare del tema del copyright, di cui tratta nel suo testo più noto, *Copyrights and Copywrongs* (2001).

SIVA VAIDHYANATHAN

La grande G

*Come Google domina il mondo
e perché dovremmo preoccuparci*

Rizzoli **E**TAS

Titolo originale: *The Googlization of Everything (And Why We Should Worry)*

Editore originale: University of California Press

Traduzione dall'inglese di Ilaria Katerinov

Fotocomposizione: Nuova MCS – Firenze

ISBN 978-88-58-62422-7

Original edition copyright © 2011 by Siva Vaidhyanathan

All rights reserved

Copyright © 2012 RCS Libri S.p.A.

Prima edizione italiana digitale 2012 da edizione Rizzoli Etas febbraio 2012

Copertina:

Art Director: Francesca Leoneschi

Graphic Designer: Giovanna Ferraris/*theWorldof* DOT

www.etaslab.it

Quest'opera è protetta dalla Legge sul diritto d'autore.

È vietata ogni duplicazione, anche parziale, non autorizzata.

A Jaya,

che sta imparando ad avere pazienza in un mondo velocissimo

[Il sovrano] non spezza la volontà, la fiacca, la piega e la domina; raramente obbliga all'azione, ma si oppone continuamente al fatto che si agisca; non distrugge, impedisce di nascere; non tiranneggia, ostacola.

Alexis de Tocqueville

La democrazia in America [UTET, Torino 1997, p. 813]

Prefazione

Google ci appare onnisciente, onnipotente e onnipresente. Afferma di tendere al bene. Non c'è da stupirsi che quest'azienda sia venerata e rispettata quasi come una divinità. Ma cosa abbiamo da guadagnare, e da perdere, chiedendo a Google di essere la lente tramite cui vediamo il mondo? Questo libro tratteggia la natura della nostra devozione, ma anche di una sempre più diffusa apostasia, e suggerisce che potremmo convivere meglio con Google se imparassimo a vederla come una semplice azienda, anziché come una forza volta a fare il bene e a illuminare il mondo.

Possiamo considerarla un salvatore, ma Google governa come Cesare. La mitologia del Web ci spinge a pensare che la Rete sia un regno inesplorato, ingovernabile e quindi non governato. Nulla di più falso. Non molto tempo fa nel Web c'era un vuoto di potere, ma abbiamo chiesto a Google di colmarlo. Sempre di più, oggi, permettiamo a Google di decidere che cosa è importante, pertinente e vero, sul Web e nel mondo. Ci fidiamo, siamo convinti che Google agisca nel nostro miglior interesse. Ma abbiamo rinunciato a esercitare il controllo sui valori, i metodi e i processi che conferiscono senso al nostro ecosistema dell'informazione.

Questo libro afferma che faremmo bene a influenzare – persino a regolamentare – i motori di ricerca in modo attivo e intenzionale, e quindi ad assumerci la responsabilità del modo in cui il Web trasmette la conoscenza. Dobbiamo costruire un ecosistema online da cui il mondo intero possa trarre beneficio nel lungo periodo: non un ecosistema che serva gli interessi a breve termine di una sola azienda, per quanto successo essa riscuota.

Eppure, non è semplice interrogarci sul ruolo di Google nella nostra vita e sulla fede che riponiamo in essa. Google fa spesso del bene, e raramente danneggia in modo diretto la maggioranza delle persone. E non pensavo di essere io a dovermi sobbarcare questo compito. Fin

dagli albori dei personal computer, mi sono annoverato tra i sostenitori di tutto ciò che è digitale e connesso in rete. Ho intuito un enorme potenziale trasformativo e democratico nei mutamenti tecnologici intercorsi negli ultimi trent'anni. Negli anni Novanta – un'era felice di prosperità globale, di libertà crescente e di relativa pace – ho visto nelle reti digitali lo strumento ideale per risolvere alcuni dei problemi che affliggono la nostra specie. All'epoca prendevo sul serio l'idea che il mondo si fosse emancipato dallo stallo della Guerra fredda e avesse raggiunto un consenso di massima sulla competizione nei mercati aperti, sui diritti umani basilari e sulla democrazia liberale; anche se la strada verso quegli obiettivi era ancora lunga e accidentata in gran parte del mondo¹. Davo per scontato che la digitalizzazione avrebbe creato pari opportunità commerciali nelle economie avanzate e avrebbe stimolato la competizione in mercati che in precedenza erano caratterizzati da elevate barriere all'ingresso. Immaginavo una rapida diffusione dell'istruzione e del pensiero critico, una volta superati i millenari problemi della scarsità e dell'iniqua distribuzione delle informazioni.

All'inizio di questo secolo, però, il mio entusiasmo ha lasciato il posto allo sconforto. Ho visto le mie grandi speranze, di una rete Internet aperta e libera, frustrate dalle pressioni simultanee di un livello insufficiente di sicurezza (sotto forma di frodi, spam, virus e *malware*) e dei tentativi delle grandi aziende di apporre vincoli alla cultura e alla tecnologia². Ho constatato che la resistenza all'apertura, alla trasparenza, alla responsabilità e alla democrazia era più forte di quanto avessi immaginato, ed era presente in parti del mondo – compresa la mia – in cui pensavo che le forze del bene avessero trionfato ormai da tempo³. Temevo che l'ambiente creato dalla diffusione globale di Internet ci sospingesse in direzioni opposte – al contempo verso l'anarchia e l'oligarchia – e drenasse le energie delle istituzioni e degli ambienti che avrebbero stimolato virtù più ragionevoli e democratiche, come il dibattito pacato, il pensiero critico e il rispetto reciproco⁴. Ho visto soggetti, che in precedenza promuovevano la digitalizzazione e la messa in rete di ogni cosa, orientarsi nuovamente verso concezioni semplicistiche ed errate del modo in cui la tecnologia opera nella società⁵. Mi sono stancato dei tentativi altrui di descrivere la tecnologia come una forza inarrestabile che i giovani hanno imparato a usare e a cui i vecchi

devono adeguarsi, perché se resistono saranno condannati all'obsolescenza⁶. E ho avuto una reazione allergica intellettuale all'opinione sempre più diffusa per cui una sola azienda – Google – potrebbe o vorrebbe risolvere alcuni dei problemi più grandi e complessi dell'umanità semplicemente applicando i principi dell'ingegneria⁷.

Perciò ho cercato un modo per studiare sia il mio disincanto sia la mia accettazione dei cambiamenti intervenuti nell'ecosistema globale dell'informazione. Volevo sostenere e promuovere valori e obiettivi come la libertà, la creatività e la democrazia; e al contempo criticare tendenze e traiettorie che considero dannose o pericolose, come la fede cieca nella tecnologia e il fondamentalismo del mercato. E Google esemplifica tutte queste tendenze.

Poiché i libri procedono più lentamente delle grandi e facoltose aziende di Internet, non ho tentato di catalogare o analizzare le recenti iniziative di Google. Ho cercato piuttosto di discernere alcune linee generali e tendenze ricorrenti che mi attendo perdurino per alcuni anni. Se Google ha radicalmente cambiato rotta fra il giorno in cui ho finito di scrivere questo libro e il giorno in cui voi inizierete a leggerlo, mi scuso in anticipo. Tenere traccia di Google non è mai stato il mio intento; cerco piuttosto di spiegare come e perché Google tiene traccia di noi.

I libri usciti finora su Google si sono concentrati, comprensibilmente, sull'ascesa e il trionfo dell'azienda. Hanno rivelato la storia, la cultura e i principi che hanno fatto di Google una delle istituzioni più diffuse e importanti al mondo. Questi libri hanno mostrato i meccanismi interni dell'azienda, le tecnologie audaci, i brillanti metodi per generare profitto, le peculiari visioni proprie dei fondatori, i talenti del direttore operativo e la natura rivoluzionaria del modo in cui Google dà senso a Internet. Non potevo scrivere una biografia dell'azienda o esporre i principi della scienza della ricerca sul Web: ci sono già molti progetti eccellenti di questo tipo. Né avrei potuto redigere un manuale per imparare dal successo di Google e ripeterlo; un altro volume recente assolve a questo scopo. E il mio libro non pretende di “entrare nella testa” dei visionari che gestiscono l'azienda, come hanno fatto altri autori con più contatti di me⁸.

Questo libro non parla di Google, ma di come noi la usiamo. Spiega

come ci siamo affidati a Google invitandola a operare in una vasta gamma di attività umane. Esamina inoltre la resistenza opposta a Google e le preoccupazioni che ha sollevato, sempre più intense quanto più la sua portata continua a estendersi sul globo. Analizzeremo i termini delle relazioni tra Google e i suoi miliardi di utenti, e valuteremo le conseguenze etiche delle azioni e delle politiche dell'azienda.

Questo libro parla molto più di noi – come usiamo Google, che cosa ci attendiamo da essa, che cosa le diamo – che non di Google. La mia modesta speranza è che vi avvicini a quello schermo, alla sua invitante casella di ricerca e al logo intelligente, con una maggiore consapevolezza di che cosa accade allorché digitate il nome di ciò che cercate. Cercare qualcosa sul Web usando Google non è diverso dal confessare i vostri desideri a una forza misteriosa. Se non altro, spero di riuscire a sgonfiare le iperboli sull'azienda, i suoi servizi e il Web in generale, e di cambiare il tono della conversazione pubblica, dalla cieca fede e venerazione del nuovo a una sobria preoccupazione sulle trasformazioni radicali che abbiamo sollecitato e scatenato. Soprattutto, però, spero che tutti affronteremo il futuro della conoscenza umana con saggezza e trepidazione, anziché farci abbagliare da uno stupore ingenuo.

La grande G

Il vangelo secondo Google

In principio, il World Wide Web era un assortimento inquietante di pagine interconnesse ma non indicizzate. Il disordine e la confusione regnavano sovrani. Era impossibile vagliare il prezioso dall'inutile, distinguere l'attendibile dall'offensivo, discernere il vero dal falso. Il Web era entusiasmante e democratico fino all'anarchia. Mentre si espandeva fino a vastità inimmaginabili, i suoi angoli più riposti diventavano più remoti e più bui. Alcuni avevano tentato di mappare le funzionalità più utili per aiutare i cercatori a orientarsi nella tempesta; ma i loro servizi erano rozzi e incompleti, e alcuni dei primi ciceroni accettavano persino bustarelle per favorire una fonte rispetto a un'altra. Sembrava tutto così miserabile, così losco. Troppe cose, preziose ma nuove e poco appariscenti, andavano perdute.

Poi è arrivata Google. Google era pulita. Era semplice. Non accettava soldi per piazzare una pagina più in alto di un'altra nei risultati della ricerca. E offriva classifiche che sembravano neutrali e democratiche: se un sito era citato più spesso di un altro, era ritenuto più utile agli utenti e quindi finiva in cima all'elenco. E così nacque il motore di ricerca più grande, se non il migliore.

Questa, in breve, è la genesi dell'impresa nota come Google Inc. Come tutti i testi teologici, il *Libro di Google* contiene contraddizioni che ci lasciano sconcertati, ci spingono a chiederci se noi, semplici mortali, siamo in grado di comprendere la natura stessa del sistema. Forse il nostro compito non è dubitare, ma credere. Forse dovremmo solo provare stupore per il sistema che ci dona albe così belle... o che perlomeno trova per noi immagini digitali dell'alba in cambio di pochi clic. Come tutte le storie di questo tipo, implica una sorta di fede: la fede nella buona volontà di un'impresa il cui motto è "Don't

be evil” [Non siate malvagi], la cui mission è “organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili”, e la cui ambizione è creare il motore di ricerca perfetto.

Sulla base di quella fede, sorta dalle esperienze degli utenti con i servizi forniti da Google fin da quando, una dozzina di anni fa, il motore di ricerca è nato e si è diffuso con il passaparola, Google ha permeato la nostra cultura. È questo che intendo quando parlo di *googlizzazione*. “Google” è un brand onnipresente: è usato come sostantivo e verbo, nelle conversazioni tra adolescenti e nelle sceneggiature di *Sex and the City*. A quanto pare anche i governi vengono *googlizzati*, ovvero entrano a far parte della smisurata tempesta di dati che Google si è incaricata di organizzare e rendere disponibili¹.

Google ha messo nelle nostre mani risorse che prima erano inimmaginabili: sterminate biblioteche, archivi, raccolte di documenti governativi, distese di merci, le vite e gli spostamenti di innumerevoli esseri umani. È questo che intendo parlando della “googlizzazione di tutto quanto”. La googlizzazione opera in tre grandi aree del pensiero e dell’azione umani: “noi” (mediante gli effetti di Google sulle nostre informazioni, abitudini, opinioni e sui nostri giudizi); “il mondo” (tramite la globalizzazione di una strana sorta di sorveglianza, e quello che chiamerò *imperialismo delle infrastrutture*); e la “conoscenza” (attraverso i suoi effetti sull’uso dei grandi *corpora* di informazioni raccolti in libri, banche dati online e sul Web).

Di conseguenza, Google non è soltanto l’azienda più interessante e fortunata della storia di Internet. Catalogando i nostri giudizi, opinioni e (soprattutto) desideri individuali e collettivi, è diventata anche una delle principali istituzioni a livello globale. A mano a mano che trasferiamo gran parte del nostro utilizzo di Internet su servizi a marchio Google, come Gmail e YouTube, questa si avvia a diventare indistinguibile dalla stessa rete Internet. La “googlizzazione di tutto quanto” probabilmente produrrà trasformazioni importanti nei prossimi anni, sia nel bene sia nel male. Google influirà sul modo in cui le organizzazioni, le imprese e i governi agiscono, nell’interesse dei loro “utenti” e a volte contro di loro.

Per comprendere questo fenomeno, dobbiamo temperare la nostra fede acritica in Google e nella sua bontà, e adottare invece una

posizione agnostica. Ovvero, dobbiamo esaminare ciò che Google ci ha detto a proposito di sé, dei suoi mezzi e delle sue motivazioni, mentre la vediamo ristrutturare il mondo, e dobbiamo valutare le conseguenze della googlizzazione e le nostre reazioni a essa.

Uno dei modi per riuscirci è comprendere che noi non siamo i clienti di Google; siamo il suo prodotto. Noi – le nostre passioni, i nostri gusti, le nostre preferenze – siamo ciò che Google vende agli inserzionisti. Quando usiamo Google per trovare qualcosa sul Web, questa usa le nostre chiavi di ricerca per scoprire qualcosa sul nostro conto. Dunque dobbiamo comprendere Google e il modo in cui influenza ciò che sappiamo e ciò in cui crediamo.

A causa della nostra fede in Google e nelle sue pretese di onniscienza, onnipotenza e benevolenza, tendiamo ad attribuire un potere smisurato e ingiustificato ai risultati di ricerca². Questi risultati mostrano un'illusoria precisione, accuratezza e rilevanza. Alcuni psicologi dell'Università della California a Berkeley hanno persino pubblicato uno studio in cui sostengono che la tecnica di ricerca Web di Google imita il modo in cui il cervello umano ricorda le informazioni³. Quindi è comprensibile che siamo giunti a credere che i risultati di ricerca di Google siano un metro per valutare la qualità delle informazioni, semplicemente un'estensione del nostro giudizio collettivo. Ma questa credenza è dannosa ed errata. Le regole del gioco sono falsate, e noi dobbiamo capire bene come e perché.

Se riuscirò a convincervi che è il caso di preoccuparsi per la facilità con cui abbiamo permesso a ogni cosa di googlizzarsi, spero di potervi condurre anche a prendere in considerazione alcuni rimedi possibili. Ho fiducia che scopriremo come convivere con Google in modo più saggio di quanto facciamo oggi. La mia argomentazione nasce da un punto di vista che troppo spesso va smarrito nei resoconti dettagliati delle innovazioni tecnologiche e dei loro effetti sulla vita quotidiana: la ricerca di una responsabilità civile globale e del bene comune. Le speranze in un futuro più illuminato dipendono dalla nostra abilità di riconoscere i preconcetti impliciti nella nostra fede in Google, e di sfruttare le risorse pubbliche per scalzarli. Dunque questo libro è apertamente politico: auspica un ripensamento di ciò che possiamo costruire per preservare le informazioni che hanno valore e metterle a disposizione di tutti. Esamina le prospettive per la

creazione di una sfera pubblica globale, uno spazio a metà tra le particolari sfere domestiche in cui passiamo gran parte della vita e le enormi istituzioni statali che incombono su di noi: uno spazio dove incontrarci, dibattere e trasformare la sfera domestica e quella politica. Non possiamo fare affidamento su un'azienda, o su una dozzina di aziende, sperando che facciano tutto ciò al posto nostro con equità e giustizia. Google sembra offrirci tutto a buon mercato, in modo semplice e rapido; ma nulla di davvero prezioso è mai a buon mercato, semplice o rapido.

Dopo essermi immerso per anni nella storia di Google, giungo a una sola chiara conclusione sull'azienda e sul nostro rapporto con essa: Google non è il male, ma non è neppure eticamente buona. Non è neanche neutrale, anzi è ben lungi dall'esserlo. Google non ci rende più intelligenti, né più stupidi, come almeno un opinionista ha affermato⁴. È un'azienda quotata in Borsa e orientata al profitto, che ci offre una serie di strumenti che possiamo usare con intelligenza o con stupidità. Ma Google non è uniformemente e inequivocabilmente salutare per noi. Anzi, per molti versi è pericolosa. È pericolosa per via della nostra fede sempre più acritica e della dipendenza che abbiamo sviluppato, e per il modo in cui frammenta e stravolge quasi ogni mercato o attività in cui entra: solitamente per il bene, ma a volte per il male. Google è simultaneamente nuova, ricca e potente. Questa rara combinazione implica che non abbiamo ancora fatto i conti con i cambiamenti che provoca nei nostri punti di vista, abitudini, giudizi, transazioni e forme di immaginazione⁵.

La fede in Google è dunque pericolosa tanto quanto si è dimostrata esserlo la fede nell'aeroplano e nell'automobile, in modi cioè che i loro pionieri non avevano previsto negli anni Venti. Quelle tecnologie di mobilità e di scoperta si sono dimostrate rischiose non perché mettano fisicamente in pericolo chi le usa, ma perché le usiamo in modo sconsiderato, le utilizziamo troppo, e organizziamo la vita quotidiana intorno a esse: e così abbiamo fatto molto male a noi stessi e al nostro mondo. Già nel 1910, le tecnologie del trasporto motorizzato erano palesemente rivoluzionarie: non era difficile intuire che la vita umana era destinata a trasformarsi radicalmente e molto presto, grazie alla possibilità di spostare persone e merci attraverso continenti e oceani in poche ore. Qualche anno dopo, la vita sulla

Terra era già inimmaginabile senza quelle tecnologie; e alla fine del XX secolo il mondo intero era stato ripensato intorno a esse.

I pericoli sono sorti perché abbiamo permesso alle case automobilistiche e alle linee aeree di dettare i termini del dibattito pubblico e le politiche. I codici della strada furono elaborati abbastanza in fretta e quasi del tutto a vantaggio dell'automobile: sempre più persone diventavano conducenti di un veicolo, e c'erano sempre meno pedoni. Poco dopo la Seconda guerra mondiale, il volo e la guida sono entrati a far parte della vita quotidiana nella maggior parte dei Paesi sviluppati. Eppure, le esternalità negative di questi due sistemi di trasporto – il cambiamento climatico globale, il terrorismo globale, le pandemie globali – ci hanno spinto a chiederci come abbiamo potuto prendere così tante cantonate su entrambi i fronti. Non abbiamo individuato tutti i rischi connessi allo spostamento frenetico di beni e persone, e quindi non abbiamo pianificato. Non abbiamo posto limiti. Non abbiamo riflettuto. Non abbiamo agito con saggezza e cautela di fronte al nuovo e al potente. Non siamo venuti a patti con il vero pericolo rappresentato da aerei e automobili. Se anche avessimo riconosciuto le minacce, non avremmo voluto vivere senza quegli apparecchi. Ma probabilmente avremmo preteso un miglior addestramento, tutele più stringenti, regole e sistemi fin dall'inizio, e così avremmo scampato i rischi godendo al contempo degli effetti positivi ed emancipatori che quelle tecnologie sortiscono sulla nostra vita.

Abbiamo progettato il nostro ambiente al servizio di auto e aerei, anziché delle persone. I nostri sistemi politici sono stati piegati per favorire e finanziare quei settori produttivi, anche quando sono stati presentati come modello di libera impresa. E così ne siamo diventati pericolosamente dipendenti. Solo negli anni Sessanta abbiamo iniziato a riconoscere i problemi che ponevano, e oggi ne siamo fin troppo consapevoli. Ma è tardi. Come ci ammoniva Elvis, "Fools rush in": i pazzi osano dove gli angeli temono d'andare⁶.

Google e il Web che essa governa non sono neanche lontanamente pericolosi quanto le automobili: la gente non si ammala per colpa di un sito e non finisce sotto le ruote di una pagina Web. Ciò nonostante, la fede cieca che nutriamo in Google è pericolosa, e lo è perché Google è bravissima in ciò che fa, e perché è lei a fissare le sue regole.

A differenza dell'automobile, che uccide con triste regolarità, Google provoca danni soprattutto in quanto elimina le alternative. Grazie alla sua facilità d'uso e al suo potere, poiché svolge il suo lavoro in modo così economico e comodo, può spingerci a sprecare l'occasione di far meglio le cose. La presenza di Google in certi mercati, come la pubblicità o la ricerca di libri, rallenta l'innovazione e gli investimenti dei potenziali concorrenti, perché nessuno può realisticamente pensare di distogliere l'attenzione o gli investimenti da Google. E quando Google introduce un servizio pubblico adeguatamente e relativamente a buon mercato, le istituzioni pubbliche sono sollevate dall'urgenza di far bene il loro lavoro. Questo è un fenomeno rilevante e preoccupante, che definisco "fallimento del settore pubblico".

Il potere di questa giovane azienda è così grande, e il costo apparente per gli utenti così basso (praticamente gratis), che l'emozione negativa più intensa generata da Google negli Stati Uniti è il disagio; la rabbia nei confronti di Google (e del suo uso, e della dipendenza da questa) è molto più accesa in Europa. Ormai vediamo con tale chiarezza il modo in cui Google rende migliori le nostre vite, più semplici i nostri progetti, e più piccolo il nostro mondo, che non ci soffermiamo più a valutare i costi, i rischi, le opzioni e le conseguenze a lungo termine della nostra accettazione ottimistica. Ed è proprio questo l'obiettivo dei prossimi capitoli.

VIVERE E PENSARE CON GOOGLE

Come con ogni sistema di credenze, le ideologie che hanno accompagnato l'ascesa di Google hanno contribuito a dar forma alla visione del mondo dei suoi creatori, oltre che di chi la usa e crede in essa. Per alcuni, che cercano saggezza e una guida per orientarsi nel mondo di inizio XXI secolo, Google appare come il modello e la panacea per ogni problema⁷. Alla maggior parte delle persone, Google sembra una realtà utile e buona. Per alcuni aspiranti riformatori, certe pratiche messe in atto dall'azienda richiedono un esame più attento, ma sempre entro un contesto di fede. Per gli apostati, Google è precipitata dalla sua vetta di autorità morale⁸.

Le radici ideologiche di Google sono ben documentate⁹. I fondatori e i primi dipendenti credono fermamente nel potere della tecnologia informatica di trasformare la coscienza umana, sia collettiva sia individuale. Meno note sono le teorie alla base dell'interazione tra noi e Google. Sempre di più, Google è la lente attraverso cui vediamo il mondo. Google rifrange, più che riflettere, ciò che crediamo vero e importante. Filtra e focalizza le nostre ricerche ed esplorazioni nel mondo dell'informazione digitalizzata. Classifica e collega in modo così rapido e conciso, riduce la tempesta ribollente dell'espressione umana a una lista così ordinata e navigabile, che genera un'illusione confortante e forse necessaria di completezza e precisione. Il suo processo di raccolta, classificazione, collegamento e visualizzazione delle conoscenze determina ciò che consideriamo buono, vero, prezioso e pertinente. La posta in gioco non potrebbe essere più alta.

Per chi tra noi arranca in fiumi di dati, parole, suoni e immagini, Google è diventata una benedizione¹⁰. Più che guidarci verso risposte e opportunità, filtra il rumore di fondo; ci impedisce di lasciarci distrarre dai milioni di documenti che *potrebbero* fare al caso nostro, indovinando con peculiare accuratezza ciò di cui davvero abbiamo bisogno. Dunque è quasi impossibile immaginare di vivere una vita privilegiata, connessa, rilevante all'inizio del XXI secolo senza Google. È diventata una parte necessaria – e all'apparenza naturale – della nostra vita quotidiana. Come e perché è accaduto? Quali sono le conseguenze di una dipendenza così diffusa?

Per rispondere a queste domande, dobbiamo porne alcune altre, spinose, su come Google non stia soltanto “distruggendo creativamente” soggetti già affermati in vari mercati, ma stia anche alterando il modo in cui vediamo il nostro mondo e noi stessi¹¹. Se Google è il modo dominante di navigare in Internet, e dunque la lente primaria attraverso cui facciamo esperienza del locale e del globale, allora Google ha un forte potere di fissare priorità e alterare percezioni. I suoi pregiudizi (dare più valore alla popolarità che all'accuratezza, ai siti affermati che ai nuovi, e alle rozze classifiche rispetto a modalità di presentazione più fluide o multidimensionali) sono insiti nei suoi algoritmi¹². E quei pregiudizi influenzano la nostra valutazione della realtà, la nostra percezione e il modo in cui ci orientiamo nei mondi della cultura e delle idee. In altri termini,

stiamo incorporando nelle nostre percezioni l'interfaccia e le strutture di Google. Una cosa (o una persona) è importante, se non appare in prima pagina cercandola su Google?

Ecco alcune delle grandi domande che dovremo porci nei prossimi anni: chi – se non Google – potrà controllare, giudicare, classificare, filtrare e metterci a disposizione le informazioni essenziali? Qual è la natura della transazione tra gli algoritmi di Google e i milioni di utenti umani? In che modo le persone hanno usato Google per migliorarsi la vita? È il punto di partenza (o di arrivo) migliore possibile per la ricerca di informazioni? Qual è il futuro delle competenze, in un'epoca dominata da Google, dai blogger e da Wikipedia? L'avvenire ci riserva un'era più illuminata e un'economia globale più ricca, oppure ci avviamo verso una distopia (il contrario di utopia, dunque la realtà più indesiderabile, *n.d.r.*) basata sul controllo sociale e sulla sorveglianza?

IMMAGINARE L'INGEGNERIA DELLA GOOGLIZZAZIONE

Questo libro impiega quella che definisco “immaginazione tecnoculturale”¹³. Una persona che si affida all'immaginazione tecnoculturale pone questo genere di domande: quali membri di una società possono decidere quali tecnologie sviluppare, vendere, comprare e usare? Quali sono i fattori storici che influenzano il “successo” o il fallimento di una tecnologia? Quali sono i presupposti culturali ed economici che influenzano i modi in cui una tecnologia funziona nel mondo, e quali conseguenze impreviste possono derivare da quei presupposti? In generale, lo studio della tecnologia tende a rispondere a varie questioni centrali su di essa e sui suoi effetti sulla società (e viceversa): fino a che punto le tecnologie guidano, influenzano o determinano la storia? Fino a che punto le condizioni e i fenomeni sociali plasmano le tecnologie? Sono le tecnologie ad accendere la scintilla delle rivoluzioni, oppure concetti come “rivoluzione” elevano le aspettative e acuiscono gli effetti delle tecnologie?

Nei prossimi capitoli tenterò di rispondere a queste domande. I

primi due capitoli analizzano l'universo etico di Google e dei suoi utenti. Non mi interessa davvero se Google fa il bene o il male. Anzi, come spiegherò, lo slogan “Don’t be evil” ci distrae da un esame accurato degli effetti della presenza e dell’attività di Google nelle nostre vite. Il *Capitolo 1* afferma che dobbiamo studiare fino a che punto Google regola il Web, e quindi fino a che punto abbiamo affidato questa mansione a una sola impresa. L’azienda stessa adotta un approccio tecnocratico a ogni questione etica e sociale più ampia che si trova davanti: dopotutto è gestita da ingegneri e per ingegneri. Ogni potenziale problema è un *bug* nel sistema, un intoppo ancora da risolvere, oppure diventa una funzionalità che aiuta a erogare un servizio migliore. Questo atteggiamento maschera il fatto che Google non è uno strumento neutrale o una lente che non distorce: è essa stessa un attore e un portatore d’interesse. E soprattutto, in quanto azienda quotata in Borsa, deve agire secondo gli interessi a breve termine dei suoi azionisti, malgrado tutti i proclami di altruismo. E ancor più importante: Google sta cambiando. Ogni settimana c’è una nuova iniziativa, un nuovo tema (o una nuova distrazione) per l’azienda, e un nuovo nemico o una sfida da affrontare. Questi mutamenti repentini, e gli imperativi che garantiscono la sopravvivenza dell’azienda, sono oggetto del *Capitolo 2*.

Una delle grandi attrattive di Google è che sembra offrire così tanti servizi utili gratuitamente; ovvero, senza chiedere un pagamento¹⁴. Ma tra Google e i suoi utenti si verifica una transazione implicita e non pecuniaria: Google ci dà la ricerca Web, l’email, le piattaforme Blogger e i video di YouTube; in cambio, raccoglie informazioni sulle nostre abitudini e i nostri gusti, allo scopo di presentarci inserzioni pubblicitarie mirate. Il *core business* di Google è la profilazione dei consumatori: Google possiede interi dossier su molti di noi. Immagazzina “cookies” sui nostri browser per tracciare i nostri clic e le nostre curiosità. Eppure non abbiamo idea di quanto siano validi o accurati questi nostri ritratti digitali. Le prossime pagine mostreranno cosa è in gioco in questa transazione apparentemente gratuita, e descriveranno la sorveglianza esercitata andando oltre l’ormai trito modello del Panopticon. Google è una scatola nera: sa moltissime cose sul nostro conto, e noi sappiamo troppo poco su di lei. Il *Capitolo 3* spiega perché non riusciamo a gestire i flussi delle nostre informazioni personali e perché Google non rende chiara ed esplicita la natura della

transazione.

Google è al contempo profondamente americana nell'ideologia ed esplicitamente globale nella visione e nell'orientamento. Non è insolito per le corporation multinazionali di successo: Microsoft, per esempio, è una forza culturale ed economica altrettanto importante in India che negli Stati Uniti. Google, però, struttura e classifica esplicitamente la conoscenza con un'ottica universale. Questa completezza genera fortissimi attriti in tutto il mondo; e ne ha generati soprattutto nella Repubblica Popolare Cinese. Tra il 2005 e il 2010 il governo cinese ha ripetutamente bloccato una parte dei servizi di Google perché l'azienda ha rischiato di entrare in conflitto aperto con il Partito comunista. Eppure, malgrado la sua abilità nel gestire i rapporti con la Cina, per anni Google è stata criticata dagli attivisti per i diritti umani, in quanto ritenuta parte del problema cinese, anziché della sua soluzione. Poi, all'inizio del 2010, l'azienda ha stupito il mondo intero, dando al governo cinese proprio ciò che voleva: ha chiuso il motore di ricerca con sede in Cina, lasciando intatte quelle parti del suo business che danno lavoro e reddito ai cittadini cinesi. Questa mossa ha sottratto agli utenti cinesi di Internet alcune fonti di informazione, non ha fatto nulla per ridurre il livello soffocante di censura, e ha dato ai motori di ricerca sostenuti dal governo il pieno controllo del Web in Cina. È stata una mossa vuota e controproducente. Avendo scelto di essere un partner passivo anziché attivo nella censura cinese, l'azienda è stata elogiata dalle organizzazioni per la tutela dei diritti umani. Il *Capitolo 4* ripercorre le tribolazioni di Google nel suo tentativo di applicare una singola visione del commercio delle informazioni a una vasta gamma di contesti culturali e politici in tutto il pianeta.

Nei *Capitoli 5 e 6*, valuteremo le conseguenze del *mission statement* ufficiale di Google: "Organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili". Nel *Capitolo 5* parlo del controverso progetto Google Libri: lanciato nel 2004, si prefiggeva di contribuire all'organizzazione delle informazioni del mondo, ma è andato anche a vantaggio di altre finalità ingegneristiche e commerciali. L'audacia del progetto, che puntava a copiare milioni di libri protetti dal copyright custoditi dalle biblioteche universitarie per offrirli in bassa qualità a un ampio bacino di lettori, è stato il primo

caso in cui Google ha visto vacillare la venerazione nei suoi confronti. A causa degli errori commessi da Google nel progetto Ricerca Libri, le autorità di regolamentazione federali statunitensi e molti segmenti importanti del pubblico dei lettori hanno iniziato a nutrire timori riguardo la portata delle ambizioni dell'azienda¹⁵.

Nella mente dell'opinione pubblica, il motto informale di Google, "Don't be evil", resta impresso più del *mission statement* formale; ma il *mission statement* è molto più interessante. Quale altra istituzione si prefiggerebbe come obiettivo ultimo quello di cambiare il mondo? Gli utenti del Web hanno adottato i servizi di Google a un ritmo sconcertante, e Google si è espansa fino al predominio su funzionalità molto usate di Internet come la ricerca Web, l'email, il *cloud computing* per uso personale, la pubblicità online. Il *Capitolo 6* e le *Conclusioni* trattano di come Google sta cambiando e mettendo in difficoltà sia le tecnologie sia le aziende che governano le comunicazioni umane. Il libro termina con un appello a una governance più esplicitamente pubblica di Internet. Una tale governance potrà concretizzarsi in maggiori garanzie di privacy per gli utenti Web, o in una forte vigilanza antitrust su aziende come Google. Le particolari forme e gli strumenti della governance non sono importanti quanto l'idea di fondo: che il raggio d'azione di Google è troppo importante per essere lasciato alla mercé di una sola azienda. Ma qualsiasi critica o appello alla regolamentazione devono essere temperati da un'onesta e completa disamina dei contributi di Google alla nostra vita, contributi che sono ragguardevoli e in gran parte positivi. Google ha scoperto come gestire l'abbondanza, mentre ogni altra *media company* al mondo cercava di produrre scarsità: e di questo dovremmo esserle grati.

Nel portare a termine questo libro, mi è sembrato che gli strumenti che tradizionalmente offrono le informazioni necessarie al dibattito pubblico stessero collassando tutt'intorno a noi. I quotidiani negli Stati Uniti e in Europa chiudevano a un ritmo sconcertante: molti direttori di giornali incolpavano Google, che sembrava l'unica a trarre profitto dalla situazione. Anche gli editori di libri erano nel panico, perché i lettori colpiti dalla recessione si tenevano stretti i contanti per le spese voluttuarie, e le iniziative di Amazon, Apple e Google per fungere da librai a basso prezzo generavano tante ansie quante erano

le opportunità. Dopo aver soppesato le varie affermazioni e argomentazioni sul destino del giornalismo e dell'editoria nel contesto di una drammatica recessione globale, concludo affermando che dovremmo investire con forza in una biblioteca globale e digitale, con accesso universale e la massima libertà d'uso. Questa proposta non implica un semplice salvataggio o sussidio ad alcun settore economico o istituzione: indica piuttosto che dovremmo imbarcarci in un progetto globale e a lungo termine per ottimizzare ed estendere l'operato delle biblioteche nelle nostre vite. Dunque, l'ultimo capitolo di questo libro propone quello che io chiamo Progetto Conoscenza Umana. Si tratta di un approccio ampio ed ecologico all'idea che dobbiamo infondere risorse, energia e incentivi nella sfera pubblica. Si fonda sulla premessa che non siamo tenuti a cedere così tanti aspetti essenziali dell'esperienza umana a una sola azienda americana che non ha ancora raggiunto l'adolescenza.

La giovinezza e l'inesperienza di Google sono alla base dei miei timori. Tra le nostre maggiori istituzioni, le corporation globali dell'IT sono le più rapide a mutare e adattarsi. Solitamente questo fenomeno è positivo per loro e per noi. Ma quando garantiamo a una di queste aziende – o a due, o a tre di loro – un'influenza sproporzionata sugli aspetti più essenziali delle nostre vite, rischiamo di essere squassati da improvvisi cambi di rotta, ustionati dal calore e accecati dalla luce. L'unica cosa che non possiamo dare per scontata su queste aziende è che resteranno quelle di oggi. La Google del 2021 non somiglierà a quella del 2001, e neppure a quella del 2011. Gran parte di ciò che ci piace di Google potrebbe sparire presto. Gli imperativi di un'azienda che si basa sulla promozione dell'uso del Web e del commercio su Internet per suo profitto possono comprensibilmente tramutarsi in un sistema che privilegia il consumo all'esplorazione, lo shopping all'apprendimento, la distrazione all'inquietudine. Questo, se non altro, è un motivo di preoccupazione.

Dare a Cesare quel che è di Cesare: come Google è arrivata a dominare il Web

Google domina il World Wide Web. Non si sono mai tenute elezioni per stabilire chi dovesse governare il Web; nessuno Stato ha nominato Google suo plenipotenziario, proconsole o viceré. Google ha semplicemente colmato una lacuna quando nessun'altra autorità era disposta a, o capace di, rendere il Web stabile, usabile e affidabile. All'epoca era un passo assolutamente necessario. La domanda è se il dominio di Google sia o meno la situazione più auspicabile per il futuro del nostro ecosistema delle informazioni.

Nei primi tempi era facile pensare che il Web, e la rete Internet di cui il Web fa parte, fossero anarchici e ingovernabili. Era stato pensato come uno spazio perfettamente libertario, libero e aperto a tutte le voci, svincolato dalle convenzioni e dalle norme del mondo reale, e certamente al di fuori del raggio d'azione dei tradizionali poteri dello Stato¹. Ma oggi sappiamo che Internet non è selvaggia e anarchica quanto potevamo ingenuamente pensare ai suoi albori. Non solo la legge vige anche online, ma le specifiche della progettazione o "architettura" di Internet influenzano il modo in cui funziona il Web e il modo in cui le persone interagiscono con esso². Come Jessica Rabbit nel film *Chi ha incastrato Roger Rabbit*, Internet non è cattiva: è che la disegnano così. Eppure, l'architettura e le leggi statali governano in maniera imperfetta. Nella Repubblica Popolare Cinese, è chiaramente lo Stato a governare il Web. In Russia non lo governa nessuno. Stati come Germania, Francia, Italia e Brasile hanno trovato sistemi per regolamentarlo al di sopra dell'influenza di Google, ma, nel complesso, non c'è un solo Stato, una sola azienda o istituzione al mondo che eserciti lo stesso potere di Google sulle attività del Web.

Così Google, che governa in nome dell'utilità, della comodità e della fiducia, ha assunto il controllo, proprio come Giulio Cesare nella Roma del 48 avanti Cristo. Prima di Cesare c'erano il caos e la guerra civile, c'erano leader deboli e inefficaci che non riuscivano a garantirsi il sostegno del popolo o a rendere Roma vivibile. Come Cesare, Google ha ricevuto il suo mandato a governare tramite un ampio sostegno popolare, anche senza un referendum. E come quello di Cesare, anche il fascino esercitato da Google ha un che di divino. Poiché ci concentriamo così tanto sui miracoli di Google, troppo spesso restiamo ciechi ai modi in cui essa esercita il controllo sul suo territorio³.

In che modo, esattamente, Google governa il Web? Tramite il suo potere di stabilire quali siti ricevono attenzione, e quindi traffico, Google ha plasmato certi standard nel Web. Google ha sempre teso a ridurre la rilevanza dei siti pornografici in risposta a termini di ricerca generici o confusi, affinché fosse meno probabile capitare per caso su immagini esplicite; ma raramente ha bloccato del tutto l'accesso a quei siti⁴. Ha fatto del Web un medium più rilassato, più accogliente, meno controverso e meno spaventoso; purché si usi Google per navigarlo.

Con il suo programma di aste pubblicitarie, Google favorisce e premia le aziende che creano siti rispondenti agli espliciti standard di qualità da essa fissati: per esempio pagine semplici che si caricano in fretta, senza nessuna animazione in Flash e con una coerenza nei termini di ricerca tale da assicurare che gli utenti non siano spinti con l'inganno a cliccare su un sito pornografico quando cercano informazioni di viaggio⁵. Google ha limitato l'accesso a siti che piazzano programmi malevoli sui computer degli utenti. Questa lotta contro il *malware* è uno dei modi per far sì che il Web rimanga degno della fiducia e del tempo che gli utenti gli dedicano. Se troppi siti infettassero i computer degli utenti con software dannosi, la gente si allontanerebbe dal Web, relativamente libero e aperto, per chiudersi in domini ristretti e protetti, detti *walled gardens* (giardini cinti da mura) o *gated communities* (zone residenziali protette), che appaiono meno vulnerabili alle pandemie elettroniche⁶. Inoltre, in occasioni estremamente rare, Google censura direttamente i risultati di ricerca quando sono problematici o politicamente controversi, o quando

appura che un'azienda o un gruppo sta cercando di piegare il funzionamento del sistema per favorire il proprio sito. In questi casi, solitamente Google offre una spiegazione nei risultati di ricerca per chiarire e giustificare la policy adottata⁷.

Nel complesso, queste politiche hanno l'effetto di ripulire il Web, assicurando alla maggioranza degli utenti un'esperienza confortevole nella maggior parte dei casi. Google solitamente raggiunge questo obiettivo senza abbassarsi a praticare una censura vera e propria. Tuttavia l'effetto finale è il medesimo: perché le protezioni a cui ci affidiamo, compresa la "ricerca sicura", sono attivate per impostazione predefinita al nostro primo accesso a Google, e le nostre abitudini (la fiducia, l'inerzia, l'impazienza) ci impediscono di cliccare oltre la prima pagina dei risultati di ricerca. Google è consapevole che le impostazioni predefinite possono essere altrettanto efficaci delle tecnologie coercitive⁸. Nel complesso, impone ordine al nostro comportamento e nel Web senza dare adito a obiezioni sul proprio dispotismo. È un trucco brillante.

Niente di ciò significa che il governo di Google sia violento e dittatoriale come quello di Cesare. Né implica che dovremmo progettare un attentato, perché uccidere Google potrebbe produrre sullo stato del Web lo stesso effetto che la morte di Giulio Cesare sortì su Roma: un ritorno a un caos insostenibile e ad alleanze spezzate. Anzi, le istituzioni che restano dietro le quinte in attesa di assumere il governo del Web, come le aziende commerciali di telecomunicazioni e i conglomerati media, sono decisamente meno affidabili di quanto lo sia Google oggi. Per molti versi, dovremmo essere grati che Google governi così bene: ha reso stabili, affidabili e comodi il commercio e la comunicazione via Web. Nascondendo i suoi meccanismi dietro un'interfaccia semplice e chiara, Google ci convince di sapere, semplicemente, come rendere migliori le nostre vite. Non dobbiamo preoccuparci di tutti quei dettagli complicati.

Ma come siamo arrivati a questo stato di cose? Com'è riuscita Google ad assumere questo ruolo così silenziosamente, e a guadagnarci così tanto? Che genere di problemi provoca Google agli Stati e alle aziende? Dovremmo preoccuparci di regolamentare i regolatori, e se sì come?

L'ESTENSIONE DI GOOGLE

Google è un'entità *sui generis*. Al fondo, è un servizio di ricerca sul Web. La ragione principale per cui chiunque usa Google è per gestire l'enorme flusso di informazioni disponibili sul World Wide Web. Ma in quanto fornitore di maggior successo di pubblicità sul Web, Google è oggi prima di tutto un'agenzia pubblicitaria⁹. La sua funzione di ricerca è il motivo per cui noi visitiamo Google, ma è la pubblicità a consentirle di sopravvivere. Tuttavia, prima di Google esistevano altri motori di ricerca, e svariate aziende concorrenti riescono ancor oggi a collegare le persone alle informazioni con altrettanta precisione. E prima di Google esistevano agenzie pubblicitarie, così come oggi esistono altre aziende, per esempio Facebook, che cercano di collegare l'interesse espresso da un utente per un argomento ai potenziali fornitori di beni e servizi che riflettono i suoi gusti. Tuttavia, non c'è mai stata un'azienda con l'ambizione esplicita di collegare singole menti con le informazioni disponibili su scala globale, anzi di fatto universale. L'estensione della mission di Google la distingue da qualsiasi altra azienda mai esistita, in qualsiasi medium. Già solo questo fatto implica che dobbiamo prenderla sul serio.

Google si è espansa negli ultimi anni fino a diventare una *general media company*, in quanto fornisce agli utenti video e testi, anche se gran parte di quei contenuti è ospitato sui server di altre istituzioni. L'acquisizione nel 2006 di YouTube, leader indiscusso nell'hosting di brevi video caricati dagli utenti, ha fatto di Google un potente distributore di contenuti video¹⁰. Questo ruolo ha piazzato Google e YouTube al centro di grandi eventi mondiali, come le proteste antigovernative in Iran nell'estate del 2009 e l'elezione di Barack Obama alla presidenza degli Stati Uniti nel 2008.

Fin dal 2002 circa, Google ha iniziato a svolgere sempre più ruoli nella vita delle persone, complicando così la tassonomia del Web. Oggi gestisce le email di milioni di utenti. Nel 2003 ha rilevato l'innovativa e gratuita piattaforma di blogging Blogger, gestisce un social network chiamato Orkut che è popolare in Brasile e in India ma in nessun altro Paese. Google Voice offre un servizio *voice-over-Internet Protocol* (VoIP) che compete con il servizio telefonico a lunga distanza di Skype. Google Checkout semplifica il pagamento per il

commercio sul Web.

Google è anche una casa produttrice di software. Oggi offre un pacchetto di software online tra cui un word processor, fogli di calcolo, presentazioni e agenda: tutti programmi che operano nel contesto del *cloud computing*, e che quindi sono in grado di affrancare gli utenti dall'obbligo di gestire versioni multiple di ogni file e applicazione sui diversi computer, semplificando la collaborazione fra utenti. Nel 2008 Google ha presentato il suo browser Web, Chrome, pur dopo anni di collaborazione con la Mozilla Foundation nel sostegno al browser open source Firefox. E nel 2009 ha presentato il sistema operativo Chrome per il *cloud computing*, un assalto diretto al prodotto di punta di Microsoft: Windows. Ospita online cartelle cliniche; e come se non bastasse, fin dalla sua nascita nel 2004 il progetto Google Libri ha scansionato milioni e milioni di volumi e ne ha resi molti disponibili online gratuitamente, appropriandosi così al contempo delle funzioni di una biblioteca e dei diritti di un editore. Nel 2007 Google ha annunciato il progetto di un sistema operativo per telefonini e ha provato invano di modificare il sistema con cui il governo degli Stati Uniti alloca le frequenze radio agli operatori mobili, nel tentativo di allargare la competizione e migliorare il servizio¹¹. E dal 2005 l'azienda ha iniziato a googlizzare il mondo reale, tramite Google Maps, Street View e Google Earth, un servizio con cui gli utenti possono manipolare le immagini satellitari per esplorare la Terra dall'alto. Solo un'azienda riesce a fare tutto questo, dunque non le serve neppure un'etichetta oltre al suo brand sempre più onnipresente.

Questa varietà di interessi e iniziative ha confuso e sconcertato altre aziende che fanno concorrenza a Google. Poiché nessun altro, neppure Microsoft, compete in più di una manciata di queste aree, per le autorità di regolamentazione è anche difficile farsi un'idea del potere di mercato di Google. Nella maggior parte di questi settori – come l'email, le applicazioni, il blogging, l'hosting di immagini, le cartelle *cliniche* e le piattaforme di telefonia mobile – Google non ha affatto una posizione dominante. Ma nei video online, nella ricerca di libri fuori commercio, nella pubblicità online e naturalmente nella ricerca sul Web, detiene una leadership così schiacciante che i concorrenti non possono sperare di sviluppare l'infrastruttura necessaria per

rivaleggiare nel lungo periodo.

Google esce dunque vincitrice dalla lotta all'ultimo sangue per diventare il principale erogatore di servizi del World Wide Web. Nel 2010, nel mezzo di una crisi economica biennale che ha affaticato ogni settore dell'economia mondiale devastandone alcuni, Google valeva oltre 120 miliardi di dollari e ha fatto segnare un utile netto di oltre 4 miliardi. Nel 2010 oltre ventimila persone lavoravano per Google, benché l'azienda ne avesse licenziate qualche migliaio nel 2008¹².

ATTRITO

Alla luce della sua presenza in una vasta gamma di mercati, e della sua sfrontata imprevedibilità, molti soggetti già affermati nel settore hanno puntato il dito contro Google chiedendo o un intervento di regolamentazione per far pressione sull'azienda, o un alleggerimento della disciplina nei propri confronti. Quando nel 2007 Google ha affermato con forza alla Commissione federale americana per le telecomunicazioni che le nuove frequenze radio dovevano essere concesse solo ad aziende che promettessero l'apertura nel design dei cellulari e nelle pratiche commerciali, le principali aziende di telecomunicazioni americane si sono alleate per soffocare e limitare l'iniziativa. Quando Google ha proposto di collaborare con Yahoo! nel piazzamento delle inserzioni online, le autorità di regolamentazione americane hanno subito affossato il piano, perché gli inserzionisti temevano un dominio totale del mercato da parte delle due aziende, che insieme avrebbero controllato il 90% del mercato della ricerca negli Stati Uniti. Quando Google si è fatta avanti per comprare DoubleClick, leader nel piazzamento di banner pubblicitari, le agenzie pubblicitarie americane hanno richiesto un intervento, ma invano. Quando ha rifiutato di impedire agli utenti di YouTube una potenziale violazione del copyright e si è appellata invece al dettato della normativa USA in materia che esonera dalle responsabilità i fornitori di servizi come Google, Viacom ha intentato causa nel paese tentativo di modificare la legge. E quando le aziende di telecomunicazioni che svolgono attività di provider su Internet hanno

cercato di alterare il funzionamento della rete richiedendo un pagamento a chi voleva trasmettere più rapidamente i suoi contenuti – e quindi limitare il servizio erogato a chi non pagava – Google ha fatto pressioni per tutelare “la neutralità delle reti”. Così Google si è fatta molti nemici potenti in brevissimo tempo. Molte delle sue posizioni corrispondono a grandi linee all’interesse dell’opinione pubblica (per esempio dare un sostegno alla politica di neutralità delle reti e alle disposizioni di limitazione della responsabilità per il copyright). Altre posizioni, per esempio la lotta contro una legislazione più severa sulla privacy negli Stati Uniti, non collimano con quegli interessi¹³.

Di fronte alle questioni sorte sulla sua posizione dominante in certi mercati, i dirigenti di Google ribattono sempre che su Internet le barriere all’ingresso sono basse, e quindi ogni giovane azienda che proponga servizi innovativi potrebbe scavalcare Google, così come questa ha fatto con Yahoo! e AltaVista all’inizio del XXI secolo. Essendo Google incapace o restia a sfruttare i propri vantaggi imponendo certi vincoli – per esempio tenere in ostaggio i contenuti e i dati degli utenti, con la tecnologia o con contratti di esclusiva, affinché gli utenti siano costretti a continuare a usare i servizi di Google – i dirigenti fanno notare che gli utenti potrebbero facilmente migrare verso un’altra azienda simile. Come afferma la legale di Google Dana Wagner: “La competizione dista solo un clic”¹⁴.

Naturalmente questa argomentazione si fonda sul mito secondo cui le aziende Internet sarebbero impalpabili e virtuali. Il che avrebbe una logica se Google fosse soltanto un insieme di persone intelligenti e di elegante codice informatico. Invece, Google è anche una monumentale raccolta di luoghi fisici: laboratori di ricerca, server farm, reti di dati e uffici vendite. Replicare la vastità della potenza di calcolo e dello spazio su server di cui dispone Google è inimmaginabile per qualsiasi azienda tecnologica, a parte Microsoft. L’argomentazione della Wagner sul comportamento degli utenti sarebbe valida se boicottare Google o migrare altrove non comportasse significative limitazioni del servizio, dato che gli utenti rinuncerebbero ai vantaggi dell’integrazione con altri servizi di Google.

Inoltre l’argomentazione ignora l’“effetto di rete” nei mercati delle

comunicazioni: un servizio ha tanto più valore quante sono le persone che ne fanno uso¹⁵. Un telefono collegato a una sola altra persona ha un valore molto limitato rispetto a un telefono connesso a 250 milioni di persone. YouTube è più prezioso come piattaforma video perché attrae più partecipanti e spettatori rispetto a ogni altro servizio analogo. Più utenti attrae, più valore ciascun utente ne trarrà, e dunque più utenti continuerà ad attrarre. Gli effetti di rete tendono alla standardizzazione e dunque a un potenziale monopolio.

L'effetto di rete della maggioranza dei servizi offerti da Google non è lo stesso effetto esponenziale che abbiamo visto all'opera con la proliferazione del telefono o del fax. Se una sola persona al mondo usasse Gmail, il servizio sarebbe comunque prezioso per quella persona, perché interagisce bene con ogni altra interfaccia email standard. Ma se poche persone usassero Google per fare ricerche sul Web, l'azienda non raccoglierebbe i dati necessari per migliorare l'esperienza di ricerca. Google è migliore in quanto è più grande, ed è più grande perché è migliore. È un effetto di rete aritmetico anziché geometrico, ma è comunque significativo. Scegliere di non partecipare o rinunciare ai servizi di Google limita la possibilità di usare il Web.

Potrà sembrare che io stia affermando che Google è monopolista e dev'essere trattata come tale, smembrata ricorrendo alla legislazione antimonopoli e alle regolamentazioni sviluppate tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento. Ma poiché Google è un'entità *sui generis*, la competizione commerciale e la regolamentazione richiedono una modalità di pensiero nuova. È un fenomeno talmente inedito che le vecchie metafore e i precedenti legali non rispondono alle sfide che l'azienda presenta oggi ai concorrenti e agli utenti. Finora Google gestisce noi molto meglio di quanto noi gestiamo lei. Solo perché la linea di difesa di Google avanzata dalla Wagner è superficiale, non necessariamente vuol dire che faremmo meglio a fare a pezzi l'azienda o a frustrare le sue ambizioni in alcuni mercati. Il fatto stesso che Google non somigli a nulla che abbiamo mai visto prima, però, richiede vigilanza e al contempo giustifica i timori. Inoltre, significa anche che non c'è una risposta univoca alla domanda su come le aziende concorrenti o le autorità di regolamentazione dovrebbero porsi rispetto alle iniziative di Google. Ogni caso va valutato singolarmente, e prestando attenzione ai dettagli. "Google è

un'azienda monopolista?” è la domanda sbagliata da porre. Dovremmo iniziare piuttosto esaminando ciò che Google realmente fa, rispetto a ciò che fanno i concorrenti o a ciò che potrebbero fare in futuro. Questo approccio ci consentirà di capire meglio cosa significa la “googlizzazione di tutto quanto” e cosa è già stato fatto in proposito.

ALLA RICERCA DI UNA RICERCA MIGLIORE

C'è un ampio consenso sul fatto che la ricerca sul Web è ancora in una fase rudimentale. Yahoo! e Google solitamente lavorano allo stesso modo, e nessuna delle due offre risultati costantemente superiori all'altra. La gente tende a scegliere l'una o l'altra piattaforma in base ad altri fattori: l'abitudine, il servizio di ricerca predefinito in un browser, il client di email usato, l'aspetto grafico o la velocità¹⁶. Nella maggior parte dei motori di ricerca, i computer prendono la stringa di testo digitata dagli utenti e scartabellano nel loro vasto archivio di copie di pagine Web in cerca di una corrispondenza. Tra le corrispondenze trovate, ogni pagina è classificata all'istante con un sistema che ne valuta la “rilevanza”. Google chiama PageRank il suo sistema di classificazione: i link balzano in cima alla lista dei risultati di ricerca attraendo un gran numero di link in entrata da altre pagine. Più è significativa o ha un punteggio alto la pagina che raccomanda, più un link proveniente da essa acquista peso nel sistema PageRank¹⁷. Ciascun sito Web che viene copiato nei server di Google, dunque, porta con sé una serie di punteggi relativi che vengono calcolati istantaneamente per piazzare il sito in un punto specifico della pagina dei risultati, e questa classificazione si presume rifletta la sua pertinenza rispetto alla stringa di ricerca. La rilevanza quindi tende a significare qualcosa di affine al valore; ma è un valore relativo e contingente, perché la rilevanza è calcolata in relazione non solo alla ricerca stessa, ma anche alla cronologia delle ricerche compiute in passato dallo stesso utente. Per questo motivo, la maggior parte dei motori di ricerca conserva in archivio le ricerche già svolte e prende nota della localizzazione geografica dell'utente.

Se questo è l'approccio standard, e funziona piuttosto bene nella

maggior parte delle situazioni per la maggior parte degli utenti, un certo numero di aziende ha iniziato a darsi furiosamente da fare per arricchire la “riflessione” svolta dai computer al momento della ricerca. Dal 2008 a oggi abbiamo assistito alla nascita di vari nuovi motori di ricerca che offrono una diversa modalità di interrogazione e dipendono molto dalla capacità di comprendere il contesto e la finalità della ricerca. E Google, comprensibilmente, raffina e modifica regolarmente i suoi criteri di ricerca.

Cuil, che ha debuttato con molta infamia e poche lodi nel 2008, era stato fondato da un gruppo di ex dipendenti di Google. Il suo lancio è stato danneggiato dalla troppa attenzione mediatica: i primi utenti l’hanno trovato terribilmente lento e fragile. Cuil afferma di consultare un indice di fonti più ampio di quello di Google o del motore di ricerca di Microsoft, Bing. Inoltre sostiene di poter condurre una rudimentale analisi semantica dei potenziali risultati, per valutare più accuratamente la rilevanza rispetto al metodo della popolarità impiegato da PageRank. Nell’estate del 2009 Cuil restituiva con regolarità risultati validi per le ricerche più semplici, ma nessuno sembrava accorgersene. E soprattutto, Cuil dichiarava di non raccogliere i dati degli utenti tramite i log o i cookies – i piccoli file con le informazioni per l’identificazione che Google e altri motori lasciano nel browser di ogni utente – perché si diceva più interessato al significato dei risultati che non a ciò che ne pensava l’utente. Cuil è un servizio di ricerca ben progettato e innovativo, che ha patito pessime decisioni di business e di relazioni pubbliche¹⁸.

All’inizio del 2009, l’eccentrico imprenditore e scienziato Stephan Wolfram ha presentato quello che definiva “un motore computazionale della conoscenza”: Wolfram Alpha. Organizzando una serie di piccole dimostrazioni per gli opinion leader del Web statunitense, Wolfram è riuscito a stimolare la curiosità e attrarre l’attenzione sul suo servizio. A differenza di un motore di ricerca commerciale, Alpha non è progettato per trovare pagine e video sul Web, quanto per rispondere a domande attraverso il *data mining* di set di dati pubblicamente disponibili. Non prova neppure a indicizzare i siti Web. La sua utilità per utenti e pubblicitari, dunque, è limitata. Ma come strategia di gestione e distribuzione della conoscenza, è potenzialmente rivoluzionario. Se chiedete ad Alpha: “Quanti atomi ci

sono in una molecola di ammoniaca?” vi dirà la risposta. Trova fatti. Ne genera persino, in un certo senso, calcolando informazioni nuove a partire da set di dati diversi e distinti. Wolfram Alpha non punta a competere con Google in nessun modo e su nessun mercato (benché una ricerca su Google possa rispondere alla stessa domanda indirizzando gli utenti al link più rilevante: una pagina di Yahoo Answers!). Tuttavia, se avrà successo, Alpha rimuoverà una piccola serie di domande scientifiche dalla massa delle ricerche svolte su Google. Google non se ne accorgerà neppure: a meno che non decida di adottare per i suoi servizi alcuni elementi della tecnologia Alpha. Wolfram Alpha sarà sicuramente un esperimento utile nello sviluppo di strategie di gestione della conoscenza basate su macchine. Ma non serve per fare shopping¹⁹. Non sortirà lo stesso effetto di Google sulle persone di tutto il mondo e, inoltre, è progettato per essere una risorsa intelligente, ma non diventerà mai un concorrente minaccioso nel campo dell'informazione generale o nella ricerca sul Web.

Attualmente, i principali motori di ricerca non “leggono” la stringa di ricerca per scoprirne il significato. Sono semplici navigatori: indicano la rotta. Tuttavia, tutte le grandi aziende che gestiscono motori di ricerca (e anche molte di quelle più piccole) sono al lavoro sulla cosiddetta “ricerca semantica”, cioè la possibilità di tener conto del significato contestuale dei termini ricercati. Per esempio, nel 2001, se un utente digitava in Google “Qual è la capitale della Norvegia?”, i risultati sarebbero stati una serie di pagine che contenevano la stringa di testo “Qual è la capitale della Norvegia?”. Al contrario, un motore di ricerca semantico, in grado di leggere quello che scienziati e linguisti chiamano “linguaggio naturale”, può comprendere gli schemi ricorrenti della comunicazione umana a sufficienza da prevedere che un utente si attenda che i risultati di questa ricerca diano la risposta alla domanda, non una serie di pagine che pongono la stessa domanda. Per raggiungere l'obiettivo di generare un sistema di ricerca semantico o basato sul linguaggio naturale, le aziende hanno bisogno di due cose: brillanti pensatori nelle aree della linguistica, della logica e dell'informatica, e sterminate raccolte di testi prodotti da esseri umani su cui i computer possano condurre complesse analisi statistiche. Molte aziende hanno la prima risorsa, ma solo Google, Yahoo! e Microsoft hanno la seconda. E tra queste, Google è leader.

Non è un caso che Google abbia entusiasticamente scansionato e “letto” milioni di libri dalle biblioteche più grandi del mondo: vuole raccogliere esempi a sufficienza di grammatica e sintassi in un numero sufficiente di lingue e di luoghi per generare gli algoritmi che possano condurre le ricerche in linguaggio naturale. Google impiega già alcuni elementi di analisi semantica nel suo processo di ricerca. PageRank non è più piatto e democratico. Quando ho digitato “Qual è la capitale della Norvegia?” in Google ad agosto 2010, il primo risultato è stato la pagina “Oslo” dal sito *Web Definition* gestito dall’università di Princeton. Il secondo risultato è stato la pagina “Oslo” di Wikipedia.

Un’azienda sta cercando di combinare i due approcci, mescolando la ricerca semantica e una valutazione operata dalla community degli utenti sulla qualità delle fonti. In base a quegli standard, Hakia dovrebbe essere il miglior motore di ricerca al mondo. Hakia è specializzato in informazioni mediche, e ha invitato i professionisti della medicina a contribuire alla valutazione e validazione dei potenziali risultati di ricerca. L’esito però non è nettamente superiore a quello di Google. Hakia piazza le riviste mediche più in alto in molte ricerche²⁰, ma cercando “IT band” su Google e Hakia nel luglio 2009 si ottenevano risultati eccellenti su Google e irrilevanti su Hakia. Google mi ha indirizzato su siti come le pagine di ortopedia della Mayo Clinic, dove ho imparato qualcosa sulla malattia che porta il nome clinico di *iliotibial band syndrome* (sindrome della bandelletta ileotibiale), i cui sintomi sono l’attrito cronico e il dolore in una fascia di tessuto connettivo che va dall’anca al ginocchio. Hakia, che teoricamente è specializzato nelle ricerche mediche, mi ha proposto la pagina Wikipedia di “The Band”, un gruppo musicale noto per aver aperto i concerti di Bob Dylan nel 1965 e 1966 e che poi ha prodotto forse la miglior musica in America prima di sciogliersi nel 1976²¹.

Mentre Yahoo! lotta per restare in gioco, i due giganti della competizione tra motori, Google e Microsoft, continuano a battersi: non solo sul terreno della ricerca ma sempre più in tutto il regno del software e dei servizi online. Nella speranza di cogliere Google alla sprovvista, nel giugno 2009 Microsoft ha presentato Bing, sviluppato in partnership con Yahoo!, che rappresenta una versione completamente rivista del suo motore Live Search. Per differenziarsi

da Google, Microsoft ha pubblicizzato Bing come un “motore di decisione” anziché un motore di ricerca. È specializzato nei temi dei viaggi, dello shopping, della salute e delle informazioni locali. In altri termini, se Wolfram Alpha si impegna per sottrarre a Google alcune ricerche su dati fattuali, Microsoft spera di attrarre gli acquirenti. Le pubblicità di Microsoft canzonavano Google dicendo che offre troppe informazioni quando gli utenti vogliono solo comprare roba. All’inizio Bing sembrava in grado di strappare qualche utente a Yahoo!, ma non ha posto una grande minaccia a Google nel mercato statunitense della ricerca²².

Nel luglio 2009, appena dopo l’annuncio della nascita di Bing – un tentativo da parte di Microsoft di costringere Google a concentrarsi sulla sua attività più redditizia (le ricerche sul Web e la pubblicità che queste generano) –, Google ha contrattaccato annunciando lo sviluppo di un sistema operativo leggero e pulito che ben si adattava ai netbook, computer piccoli e a buon mercato. Il sistema operativo, battezzato Chrome OS (come il browser Chrome), avrebbe semplicemente alimentato un browser, come Chrome per esempio. Avrebbe facilitato i servizi basati sul Web, spingendo sempre più utenti ad allontanarsi da software pesanti, costosi e mal progettati come Microsoft Windows e Office e verso programmi che operano via Web (in base cioè al *cloud computing*) come Google Docs. Realisticamente, l’iniziativa di Google non rappresenta una minaccia diretta o a breve termine al predominio di Microsoft nel mercato del software per personal computer. Con il tempo, però, potrebbe ritagliarsi nuovi mercati nei Paesi in via di sviluppo, più attenti al prezzo e i cui consumatori sono interessati alla connettività più che alla potenza di calcolo.

Tutti questi sviluppi sono avvenuti nell’ambito della danza tra questi due giganti. Tra le arene in cui si svolge questa danza ci sono i tribunali e gli uffici delle autorità di regolamentazione. Microsoft aveva subito parecchie batoste legali: nel 2000 le autorità negli Stati Uniti e in Europa hanno posto fine alle sue pratiche abusive che avevano limitato la competizione nel mercato dei browser Web e hanno minacciato di affossare il vantaggio di Microsoft in diversi mercati. Ma nel 2008 era Microsoft a chiedere alle autorità di frenare le ambizioni e le iniziative di Google. Le lamentele di Microsoft hanno

influito sull'annullamento della collaborazione proposta tra Google e Yahoo! in materia di pubblicità sul Web nel 2008²³.

Bing non ha minacciato le principali fonti di reddito di Google. Chrome non minaccerà il *core business* di Microsoft. Nel caso però che una di queste due aziende cambi profondamente nella struttura o nel personale (a causa di pressioni dalle nuove aziende, di una sollevazione dei consumatori o di azioni governative), l'altra avrà occasione di capitalizzare su questo cambiamento.

Tra le reazioni più interessanti al dominio di Google nella ricerca in Europa e Nordamerica c'è Quero. Fondato nel 2005 da una partnership tra i governi di Francia e Germania, e con il sostegno dell'Unione Europea, Quero era pensato per correggere il percepito pregiudizio culturale americano insito in Google. Sottofinanziato, lento a svilupparsi, e incapace di risolvere le dispute tra Francia e Germania sulla portata e il ruolo di Quero, il progetto è defunto nel 2007. Nel 2010, Google era più popolare di prima tra gli utenti Web europei.

Nessuna di queste nuove iniziative di ricerca è abbastanza interessante da strappare a Google porzioni rilevanti di mercato, perché Google è molto brava in ciò che fa, e palesemente migliora giorno dopo giorno. Anche un servizio leggermente migliore, risultati più attendibili o un'interfaccia più curata non fanno quasi differenza per gli utenti. Google è oggi la scelta più comoda per la maggioranza degli utenti, e la sua gamma di servizi la rende innegabilmente utile. Per impostazione predefinita, è più facile restare nell'universo di Google. Occorre agire coscientemente per uscirne (benché, come si vedrà nel *Capitolo 4*, il suo dominio non si estenda ad alcuni tra i mercati più grandi e interessanti del mondo: Giappone, Corea del Sud, Russia e Cina). In fin dei conti, la posizione dominante di Google ci importa soprattutto se ci preme la salute intellettuale e culturale del Web. E se siamo preoccupati per gli effetti economici della googlizzazione, l'imperativo è: "segui il denaro". Gli utenti non hanno niente da perdere dalla ripartizione delle fette di mercato. Le aziende che pubblicizzano sul Web invece sì.

PUBBLICITÀ

Almeno in termini di generazione dei profitti, il *core business* di Google non è semplificare le ricerche, ma vendere spazi pubblicitari; o, piuttosto, vendere la nostra attenzione agli inserzionisti e gestire il prezzo dell'accesso alla nostra attenzione e la visibilità relativa di quelle inserzioni. In questo campo, Google ha ottenuto ben più che il successo: è semplicemente imbattibile.

Prima di Google, le aziende creavano prodotti che vendevano ai clienti per mezzo di pubblicità che trasmettevano informazioni ai potenziali acquirenti. Google ha completamente riconfigurato questo modello. Il suo prodotto, come ho già spiegato, è in realtà l'attenzione e la fidelizzazione dei suoi utenti. Google fornisce agli utenti le informazioni che cercano, apparentemente gratis, ma nel farlo raccoglie i gigabyte di informazioni personali e contenuti creativi che milioni di utenti caricano gratuitamente sul Web ogni giorno, e vende queste informazioni agli inserzionisti di milioni di prodotti e servizi. Tramite il suo principale programma pubblicitario, AdWords, Google organizza un'asta istantanea tra gli inserzionisti per decidere chi di loro si piazzerà nella posizione più elevata nella lista di inserzioni poste in alto o sulla colonna destra della pagina dei risultati di ricerca.

Usare Google è tutt'altro che gratuito²⁴. Gli utenti vanno soggetti a costi anticipati e sommersi (l'hardware del computer) e a tariffe periodiche (abbonamento al servizio Internet), ma Google non trae profitto da questi pagamenti. I veri clienti di Google sono gli inserzionisti che pagano l'azienda per competere in un'asta allo scopo di piazzarsi in cima a una lista di "risultati sponsorizzati" che circondano i "risultati organici" di ogni ricerca. I creatori di contenuti hanno passivamente consentito a Google l'accesso ai loro siti in cambio del privilegio di essere indicizzati, linkati e classificati. Si accumulano sempre più dati su "quale sito interessa a chi" e l'accesso a quei potenziali consumatori è venduto agli inserzionisti generando un profitto.

È qui che si manifestano alcuni effetti discutibili della googlizzazione di tutto quanto; ed è qui che i tentativi di affrontare questi problemi hanno sinora fallito. Se c'è un mercato di cui Google detiene una fetta sproporzionata, e in cui esercita un potere allarmante, è la pubblicità sul Web. Nel 2008 ha guadagnato oltre 21

miliardi di dollari (il 97% dei suoi introiti) con la pubblicità online. Microsoft, invece, ha perso 1,2 miliardi di dollari nel business pubblicitario online. Google offre gratuitamente agli utenti la maggior parte dei suoi servizi in cambio della loro attenzione. Microsoft, invece, dà in licenza il software ai consumatori, con tale successo che da quasi quindici anni rimane tra le cinquanta aziende più ricche del mondo. Vista in questi termini, è improprio considerare Microsoft un concorrente diretto di Google. I soggetti più interessati alla posizione dominante di Google nel campo della pubblicità sui motori di ricerca non sono i concorrenti diretti come Microsoft, ma le aziende che acquistano spazi in cui piazzare le piccole inserzioni testuali che appaiono a destra e subito sopra ai risultati di ricerca: gli inserzionisti stessi.

Non è stata Google a inventare la pubblicità contestuale sul Web, ma di sicuro ne ha fatto un'arte. Un vecchio motore di ricerca, da tempo scomparso, di nome GoTo.com aveva sviluppato nel 1998 un sistema per collegare i risultati della ricerca alle pubblicità²⁵. Quando Google ha deciso di adottare la stessa pratica, nel 2002, ha inventato un modo ingegnoso per vendere le posizioni migliori per un termine di ricerca: un'asta istantanea. Se un utente digita “scarpe” in una casella di ricerca di Google, i computer di Google richiedono all'istante ai venditori di scarpe di fare una puntata. Chi offre di più – l'azienda disposta a pagare più denaro per ogni clic, specificando un tetto massimo di clic per cui è disposta a pagare – si piazza per primo²⁶.

Questa formula ha spesso favorito gli interessi delle piccole aziende: le grandi imprese possono permettersi di sprecare soldi per la pubblicità, ma le piccole devono mirare le inserzioni al target più preciso possibile. Non hanno bisogno di gridare a milioni di persone chiedendo loro di comprare una certa marca di birra. Devono attrarre l'attenzione dei potenziali clienti che hanno espresso interesse per, mettiamo, la Baviera. Per questo motivo, Google ha bisogno di capire in che modo le abitudini di ricerca riflettono i comportamenti. Se riesce a personalizzare il piazzamento delle inserzioni, presentando a un utente risultati che parlano solo dei negozi di scarpe della sua zona o solo della birra bavarese, allora potrà generare più clic per ciascuna inserzione. Questo metodo massimizza gli incassi senza

necessariamente spingere una piccola azienda fuori dal mercato pubblicitario o verso la bancarotta. Google raccoglie piccole somme di denaro milioni di volte al giorno, anziché usare il metodo televisivo, ovvero incassare milioni di dollari poche volte al giorno. Inoltre, può dimostrare alle aziende che queste inserzioni attraggono effettivamente i consumatori interessati. Non c'è un feedback altrettanto chiaro nelle costose pubblicità televisive²⁷.

Il metodo usato da Google per stabilire e vendere il piazzamento delle inserzioni è brillante: si tratta di un insolito sistema di aste che assicura che gli offerenti non paghino troppo per le puntate vincenti. L'asta si svolge in modo dinamico e istantaneo al momento di ogni ricerca. I risultati – l'ordine in cui le pubblicità vengono piazzate sulla pagina dei risultati – sono determinati da vari fattori, tra cui le preferenze e le abitudini d'uso del Web del singolo utente o del gruppo di utenti in un'area (permettendo così di far apparire inserzioni localizzate). Google non fa pagare al vincitore dell'asta la somma che ha puntato, ma la somma puntata dal secondo classificato: in questo modo gli offerenti non sono tenuti a rischiare puntando una cifra inutilmente elevata; questo sistema aiuta le piccole aziende a competere con le grandi. E piazzarsi al primo posto per una ricerca come “scarpe” o “automobili” dipende in parte dalla “qualità” della pagina web dell'offerente, oltre che dall'ammontare della puntata. In altri termini, Google assicura che le aziende che puntano su termini come “scarpe” e “automobili” vendano davvero scarpe e automobili. Quindi i clienti non cadono vittima di tattiche “esca” e non perdono fiducia nelle inserzioni di Google. Questo sistema non solo aumenta la soddisfazione dei clienti per il servizio, ma come abbiamo già visto aiuta a tenere pulito il Web. Se il sito di un'azienda non razzola come predica, o se installa codice malevolo sui computer degli utenti, o se è semplicemente brutto e complicato, Google non premierà quel sito con dei profitti, a prescindere dalla somma puntata all'asta. Questo sistema finora ha reso felici le aziende e i consumatori, e ha reso molto felici gli azionisti di Google²⁸.

Google non ha abusato in modo palese della sua posizione di mercato nella pubblicità online; ha però continuato ad alzare le puntate minime per i termini di ricerca più popolari. Benché la pubblicità contestuale e le aste istantanee facciano spesso gli interessi

delle piccole aziende, la libertà di Google di fissare quelle tariffe al livello che preferisce le permette di tagliare fuori alcune piccole aziende che hanno iniziato a dipendere da Google come principale piattaforma pubblicitaria; comprese le piccole aziende che sono i potenziali concorrenti di Google. È crudele, ma non è illegale. Se il predominio di Google nella pubblicità e il suo fatturato pongono problemi legali, è per via di una questione delicata nota come *cross-subsidization* (sovvenzione incrociata).

Google può sfruttare la sua onnipresenza nella vita degli utenti – l'effetto di rete – e reinvestire gli utili per finanziare le sue altre iniziative, per esempio il servizio di elaborazione documenti online, che probabilmente genereranno piccole perdite per l'azienda. Questo processo non rappresenta ancora una minaccia diretta a Microsoft, che può tollerare la perdita di qualche migliaio di clienti che se ne vanno nella “nuvola” del *cloud computing* anziché usare Word sui loro computer. Ma oppone una minaccia concreta alle aziende piccole e creative che offrono word processor basati sul Web, come Zoho, Thinkfree, Writely e Ajaxwrite.

Quando ho chiesto all'opinionista del *New Yorker* Susan Orlean perché usa Google Docs per scrivere i suoi articoli, mi ha risposto che trova rassicurante la *cloud*, la “nuvola”. “Stavo iniziando un nuovo libro, lavoravo su due o tre computer diversi, e trovavo fastidioso avere versioni diverse del testo su ciascuno, cercare di ricordare quale fosse la più recente...” mi ha scritto. “Poi ho dato un'occhiata a Google Docs e ho capito che avrebbe mantenuto il file sincronizzato su tutti i computer, quindi ho pensato di provarlo. Mi piaceva anche il fatto che fosse così semplice e pulito: più simile al foglio in una macchina da scrivere che a un software complicato”. Quando le ho chiesto se aveva pensato di usare Zoho, un servizio di qualità superiore, mi ha risposto: “No, e mi sono fidata di Google Docs perché ho immaginato che sarebbe rimasto attivo per molto tempo, mentre servizi più piccoli possono scomparire (insieme ai miei documenti)”²⁹.

Se Google sfrutta i suoi prodotti redditizi per sovvenzionare quelli destinati a perdere soldi, e se questa pratica stronca concorrenti potenzialmente innovativi come Zoho, allora corre il rischio di commettere illeciti. È sostanzialmente ciò che ha fatto Microsoft negli anni Novanta, quando ha usato la sua posizione dominante nel

software per desktop per sovvenzionare e promuovere il browser Internet Explorer. Microsoft è riuscita a schiacciare diversi concorrenti innovativi, tra cui Netscape, il primo browser commerciale. Gli unici concorrenti rimasti erano Safari di Apple (anch'esso sovvenzionato dai prodotti redditizi di Apple) e Firefox, un prodotto open source realizzato dalla Mozilla Foundation. Explorer è rimasto a lungo il browser preimpostato su oltre il 70% dei computer al mondo³⁰. Pur essendo stato soverchiato da Firefox negli ultimi anni, Explorer è ancora preinstallato su Microsoft Windows, il sistema operativo scelto per oltre il 90% dei personal computer del mondo.

La concorrenza, leale e sleale, è solo uno dei punti di attrito fra Google e altri interessi potenti. Sempre di più Google è bersaglio di attacchi da parte di aziende che forniscono contenuti per il Web, soprattutto perché quelle aziende non riescono a guadagnare granché con la Rete, e Google guadagna moltissimo.

IL PROBLEMA DEL FREE RIDER

Ogni volta che scriviamo su un blog, che pubblichiamo la recensione di un prodotto, che carichiamo foto o giriamo brevi video da mostrare a chiunque usi il Web, Google li trova; e copia tutto ciò che trova. Tutti i motori di ricerca devono creare una copia *cache* dei materiali che incontrano sul Web, affinché i loro server possano indicizzarli. Poi, quando altri utenti cercano contenuti digitando stringhe di ricerca, Google piazza inserzioni a pagamento accanto ai risultati tramite il suo programma di aste AdWords, di cui abbiamo già parlato. In un certo senso, si potrebbe dire che Google sfrutta in modo parassitario i contenuti originali prodotti da miliardi di persone. Ma in realtà non c'è nulla di gratuito. Anche se non abbiamo firmato alcun contratto, essenzialmente accettiamo (in quanto non facciamo *opt out*, cioè non ci diciamo attivamente contrari) che i motori di ricerca possano riprodurre i nostri contenuti e guadagnare qualcosa giudicando, classificando e collegando persone a essi, dandoci in cambio il privilegio di far trovare i nostri contenuti da altri utenti. Dopotutto, perché pubblicheremmo qualcosa sul Web se non volessimo farla trovare? E chiaramente, è impossibile fare *opt out*

da tutti i motori di ricerca (e non c'è un modo semplice per fare *opt out* da uno o due motori ma non dagli altri). Quindi, benché possiamo guadagnare qualcosa da questa relazione, non è certo uno scambio equo. Ma abbiamo poco da lamentarci: Google investe miliardi nelle sue tecniche e tecnologie per fare del Web un luogo sensato e navigabile. Quindi, se vogliamo che la gente si accorga dei nostri contenuti sul Web, probabilmente dobbiamo essere grati a Google per il trattamento di favore che ci riserva.

D'altronde, che cosa c'è di tanto gratuito nel comportamento di un *free rider*? In termini economici, e per semplificare: un *free rider* consuma una quantità eccessiva di una risorsa limitata, oppure si accolla in maniera troppo ridotta il costo di un prodotto o servizio³¹. Gli economisti considerano i *free rider* un problema perché il comportamento di questi ultimi può condurre a una produzione insufficiente o allo sfruttamento eccessivo di una risorsa pubblica. Se la maggior parte degli abitanti del Regno Unito paga il canone televisivo, ma alcuni guardano la televisione senza pagare l'imposta, allora l'obbligo di pagare l'imposta può sgretolarsi, e sempre più persone possono sentirsi giustificate a non pagarla. Se troppi passeggeri scavalcano i tornelli della metropolitana di Lisbona, i pochi passeggeri paganti si accolleranno l'onere di finanziare il servizio per tutti. Se il *free riding* diventa la norma, l'intero sistema può collassare. Se un sindacato riesce ad assicurare un aumento salariale o un benefit per tutti i dipendenti di un'azienda, ma alcuni dipendenti rifiutano di iscriversi all'organizzazione e pagare le quote, viaggeranno gratis a spese del sindacato³².

Un altro modo per guardare al problema del *free rider* – sotto il profilo del comportamento delle aziende private anziché di sindacati, beni comuni o risorse pubbliche – è l'argomento per cui, quando le aziende forniscono servizi che hanno costi aggiuntivi (per esempio una linea telefonica di assistenza), ma gli esercenti al dettaglio chiedono un prezzo inferiore a quello consigliato, il produttore non trae un beneficio dal servizio erogato, sobbarcandosene però l'intero costo. Questa argomentazione ha condotto a legalizzare la pratica di consentire ai produttori la determinazione dei prezzi minimi per i loro prodotti, anche se queste restrizioni hanno tenuto i prezzi artificialmente alti e hanno limitato la competizione. Oggi vediamo

impiegare queste argomentazioni da certe categorie di produttori, come gli editori che tentano di impedire ad Amazon di offrire o pubblicizzare prezzi estremamente bassi per le loro merci³³.

Allora, cosa ha a che fare Google con tutto questo? Non tanto quanto alcuni immaginano. Le nostre vite sono ricolme di beni e servizi che sono pensati per incrementare il valore di altri beni e servizi. Alcuni prodotti che acquistiamo sono sostituti generici per parti di altri prodotti, come le lampadine, i telecomandi universali per il televisore o le batterie per l'automobile. In molti dei casi in cui Google è stata accusata di *free riding* nei confronti di investimenti altrui, in realtà ha solo offerto un rimpiazzo più economico ed efficace per una parte del servizio originale. Ma a causa del monopolio garantito dallo Stato che chiamiamo copyright, il ruolo svolto da Google nel mondo dell'informazione non è affatto semplice quanto quello delle lampadine a buon mercato nell'economia degli apparecchi elettrici.

Benché nessun tribunale abbia preso quest'argomentazione abbastanza sul serio da metterne in pericolo il *core business*, un numero crescente di aziende ha iniziato a lamentare il *free riding* di Google rispetto al lavoro creativo e agli investimenti altrui. Questa argomentazione appare infondata per vari motivi, non ultimo il fatto che Google ha forti appigli legali (almeno negli Stati Uniti) per fare tutto ciò che fa con i contenuti online (ma non, come dimostrerò, con ciò che risiede nel mondo reale). Una causa legale storica negli Stati Uniti, che costituisce un precedente importante per la normativa sui motori di ricerca, ha asserito nel 2003 che i motori possono – anzi, devono – effettuare copie del lavoro altrui per assicurarsi che il Web funzioni bene per tutti³⁴. E il concetto di *fair use*, tipico del copyright americano, protegge chiunque voglia copiare e distribuire piccole porzioni di opere coperte da diritti, purché la distribuzione risponda a un'esigenza di incremento del bene pubblico: istruire, informare l'opinione pubblica su eventi o dibattiti di attualità o creare opere altamente trasformative a partire dai materiali esistenti. Così, quando Google scansiona il sito di qualcun altro, può star certa che ha il diritto di estrarre dal sito una breve stringa di testo descrittivo per aiutare gli utenti a decidere se risponde alle loro esigenze³⁵.

La situazione è ben diversa in gran parte d'Europa. Nel 2007,

un'organizzazione di settore dei quotidiani belgi ha vinto una causa contro Google, che aveva incorporato i contenuti dei suoi clienti nelle ricerche su Google News. Poiché nella legislazione europea sul copyright manca una normativa flessibile per il *fair use*, in Europa i tribunali prendono in considerazione una serie di fattori diversi e molto più specifici per stabilire se una delle parti ha leso i diritti dell'altra. Da quel momento, Google ha avviato partnership con alcune testate giornalistiche europee, essenzialmente concedendo loro un trattamento preferenziale rispetto alle fonti americane che possono solo scegliere se essere ricercabili o no dai principali servizi di Google³⁶.

Nessuno di questi accordi ha messo a tacere le lamentele dei media. Il magnate Rupert Murdoch ha tuonato contro la capacità di Google di monetizzare l'intero Web, e la Murdoch News Corporation in particolare. “Dobbiamo permettere a Google di rubare tutti i nostri diritti d'autore?” ha domandato Murdoch nell'aprile del 2009³⁷. In un discorso del giugno 2009, l'editore del *Wall Street Journal* Les Hinton ha proclamato: “C'è una visione ottimistica della storia di Google, che non la vede come un vampiro digitale. La visione ottimistica sostiene che il business stesso delle notizie ha alimentato il gusto di Google per questo tipo di sangue”. Hinton lamentava inoltre che le testate giornalistiche avevano commesso un errore offrendo gratuitamente i loro contenuti sul Web, “porgendo il collo alle zanne di Google. Non sapremo mai che cosa sarebbe potuto succedere se i giornali avessero scelto un approccio diverso”³⁸. E Robert Thomson, direttore editoriale del *Wall Street Journal*, si è spinto ancora oltre, paragonando Google a un verme solitario: “I creatori di contenuti iniziano a rendersi conto che si accollano i costi e che altri soggetti sottraggono loro una parte del reddito; inevitabilmente questa profonda contraddizione spingerà all'azione, e il momento si avvicina” ha dichiarato nell'aprile del 2009 a un giornale australiano. “Non c'è dubbio che alcuni siti siano definibili come parassiti o tenie tecnologiche che si aggirano negli intestini di Internet”³⁹.

Nell'autunno del 2009, Murdoch era ormai così allarmato dal declino degli incassi pubblicitari dei suoi giornali, e dal continuo aumento dei profitti di Google anche durante una drammatica recessione globale, che ha minacciato di impedire a Google di

scansionare gli articoli delle sue testate più prestigiose – il *Sun*, il *Times* di Londra e il *Wall Street Journal* – e di iniziare a richiedere un pagamento per l'accesso ai contenuti online di News Corporation. All'inizio del 2010 non aveva ancora fatto nessuna di queste cose, ma la sua rabbia e le accuse di *free riding* hanno influenzato il dibattito sulla relazione tra Google e le fonti di notizie⁴⁰.

Google ha alcune semplici risposte da dare alle recriminazioni di Murdoch e di altri nel settore del giornalismo. Prima di tutto, Google porta traffico ai siti di qualità, benché la quantità di quel traffico sia oggetto di qualche polemica. Il *Wall Street Journal* è un sito di qualità. I suoi lettori, e i lettori del Web in generale, hanno mostrato di apprezzarne i contenuti linkando i suoi articoli malgrado siano sempre stati leggibili solo a pagamento, sostanzialmente inaccessibili a chi non fosse abbonato al quotidiano. In secondo luogo, il fatto che Google guadagni con la pubblicità dai risultati di ricerca non necessariamente riduce il valore del sito stesso sul mercato pubblicitario. Non si tratta di un gioco a somma zero. È vero che Google offre alle aziende un metodo potenzialmente più economico ed efficace per acquistare spazi pubblicitari, ma questo vale a prescindere dal fatto che includa le notizie nelle sue ricerche generali (non piazza inserzioni sulla prima pagina di Google News, ma lo fa sulla prima pagina dei risultati di ricerca). Nel frattempo, i dirigenti di Google hanno avviato una collaborazione con le testate giornalistiche per generare nuove interfacce che privilegino i contenuti dei grandi quotidiani rispetto al rumore generato dai blog e da aggregatori come l'*Huffington Post*⁴¹.

Sono questi siti minori, non Google News o Google Ricerca Web, a porre il vero problema alle testate giornalistiche, e potenzialmente a Google. Molti blog riutilizzano materiali tratti dalle grandi testate generaliste, spesso copiando in un post l'intero testo di un articolo. E molti blog generano ricavi tramite un diverso servizio pubblicitario di Google, AdSense (distinto da AdWords, che abbiamo descritto sopra). Questo servizio permette a blogger e altri editori Web di guadagnare con inserzioni, piazzate da Google sul loro sito, retribuite in base ai clic ricevuti. Google tiene presente il contesto dei contenuti del sito al momento di piazzare gli annunci pubblicitari. Quindi un blogger che ha agito da *free rider* con i contenuti del *Wall Street Journal* potrebbe

trarre profitto dai lettori che scelgono di leggere l'articolo sul suo blog invece che sul sito del *Journal*, e cliccano su un'inserzione del blog⁴². Se c'è realmente del *free riding* sui contenuti delle notizie, nell'universo Google, è attraverso questi aggregatori e Google AdSense. Eppure sembra un problema limitato, rispetto a quelli che il giornalismo americano ed europeo ha di fronte fin dall'inizio della recessione globale nel 2007⁴³.

Murdoch non ha molte ragioni valide per lamentarsi di Google. Il lettore che visita un sito di notizie per trovare un articolo da leggere è esposto agli annunci pubblicitari. Un particolare articolo può interessare il lettore e provocare un clic; un particolare annuncio può fare lo stesso. C'è la possibilità che nessun articolo e nessuna inserzione provochino un clic, ma quanto meno, se il lettore visualizza il sito ufficiale di una testata giornalistica, quella testata ha occasione di trarre profitto dall'attenzione e dalla curiosità di quel lettore. Se ipotizziamo che la maggioranza dei lettori scelga di ignorare la maggioranza degli articoli, allora quei rari e selettivi clic a un singolo articolo di una testata, provenienti da Google Ricerca Web o da Google News, valgono qualcosa per il lettore, ma probabilmente meno del tempo che il lettore ha passato su Google. Murdoch parte dall'assunto che se Google non offrisse link agli articoli giornalistici, allora i lettori che non possono fare a meno delle testate di sua proprietà passerebbero più tempo sui siti ufficiali, e avrebbero più probabilità di cliccare su un annuncio pubblicitario. Che questo assunto sia corretto o no è una questione empirica che nessuno finora ha studiato a dovere. Nel frattempo, la battaglia resta sul terreno della voce grossa e delle minuzie legali. Murdoch pensa che il mondo funzioni in un certo modo, Google in un altro. Murdoch perde soldi, Google ne guadagna. Non ci sono molte probabilità, stante l'attuale stato di cose, che saremo in grado di progettare un sistema che fornisca ai cittadini le informazioni che cercano, ai consumatori i contenuti che desiderano, e alle aziende i ricavi di cui hanno bisogno. L'intransigenza e l'arroganza delle parti coinvolte rendono tutto più difficile.

Nel frattempo, e al contrario dell'immagine che ne dipinge Murdoch come un pericolo per le testate giornalistiche generaliste, Google lavora sodo per costruire un sistema che combini l'efficienza della

ricerca di notizie con la profondità e la qualità professionale del giornalismo serio. L'azienda ha un team di tecnici che collabora con le principali testate come il *Washington Post*, il *New York Times* e la Associated Press per sperimentare modi migliori di presentare il giornalismo di qualità in maniera coerente e sistematica, affinché non finisca sepolto sotto le macerie di un milione di pagine Web sciatte che condividono le stesse chiavi di ricerca. Sostanzialmente, Google sta piegando i suoi servizi di ricerca e indicizzazione a favore delle fonti attendibili e commerciali, nella speranza di riempire il Web di contenuti di qualità. Quello che fa bene al Web, dopotutto, fa bene a Google. Quindi è chiaro che il ruolo futuro dell'azienda nel settore del giornalismo sarà assai più complesso – e forse più positivo – di quanto lascino pensare le superficiali accuse di *free riding* mosse da Murdoch⁴⁴.

Viacom è il più famigerato tra i soggetti che accusano Google di essere un *free rider*. Questa azienda di produzione video, che possiede MTV, Nickelodeon e Comedy Central e molti altri importanti servizi video, ha obiettato all'idea che milioni di fan dei suoi programmi possano pubblicare su YouTube spezzoni delle trasmissioni. La legge sul copyright digitale negli Stati Uniti parla chiaro su questo punto: il fornitore del servizio non è legalmente obbligato a impedire che i contenuti coperti da copyright appaiano su Internet, se sono caricati da un utente; è semplicemente tenuto a rimuovere i contenuti allorché riceve una notifica della loro esistenza. In questo modo, i fornitori di contenuti non devono sprecare risorse preziose per filtrare e bloccare le azioni dei loro utenti. Il Congresso ha deciso di non considerarli responsabili per i danni provocati dai loro utenti, esattamente come le compagnie telefoniche non possono essere ritenute responsabili dei crimini pianificati o eseguiti usando il telefono. Così l'onere di prendere l'iniziativa, secondo una legge che Viacom ha contribuito a scrivere nel lontano 1998, tocca al detentore del copyright che intenda tutelare i propri interessi. A Viacom questa legge non piace più, perché l'onere di rimuovere da YouTube i contenuti di sua proprietà è diventato sempre più dispendioso. Così nel 2007 Viacom ha fatto causa a Google chiedendo un risarcimento di un miliardo di dollari. All'inizio del 2010 Google ha vinto la causa; quindi, per ora, Google e le altre aziende Internet possono stare tranquille, sapendo di non essere responsabili della violazione di copyright che i loro utenti

possono commettere nel territorio degli Stati Uniti⁴⁵.

Il significato politico del caso è chiaro, a prescindere dalla vittoria di Google in tribunale: anche se YouTube di per sé perde soldi, Google nel complesso ci guadagna. Dunque, è una fonte di ansia per Viacom. Google in effetti si sforza di controllare i contenuti di YouTube, anche se la legge non glielo impone. In realtà regola YouTube con più severità di quanto disciplini il Web in generale, soprattutto a causa delle minacce più immediate alla sua reputazione e del potenziale di offendere milioni di utenti con video violenti, sessualmente espliciti o che istigano all'odio.

I GUAI DI YOUTUBE

Fin dal 2002 circa, ogni segmento dei settori media tradizionali ha dato l'impressione di perdere soldi, o almeno di guadagnarne meno di prima. Eppure Google ha riscosso un successo spettacolare. Questo ha generato parecchia invidia tra i leader delle aziende del settore media, e ha condotto a molte recriminazioni e molti attriti. È interessante notare che il potere esercitato da Google sul più grande fenomeno mediatico del primo decennio del XXI secolo – YouTube – ha rimesso in questione molte convinzioni e valori dell'azienda. Se la posta in gioco è alta per governare il Web in generale – una raccolta principalmente testuale di pagine ospitate su server al di fuori del controllo di Google – è invece enorme per quanto riguarda la gestione della principale fonte di intrattenimento e informazione visiva del mondo. È su YouTube che la politica e la cultura vanno online. Su YouTube sono caricate 10 ore di contenuti al minuto, consumati al ritmo di 200 milioni di video al giorno in tutto il mondo⁴⁶. I video di YouTube pubblicati dai sostenitori di Barack Obama hanno generato più passione e interesse di quanto non abbia fatto la campagna elettorale ufficiale. È su YouTube che i terroristi di tutto il mondo cercano di reclutare seguaci e rivendicano le loro azioni violente. È qui che si mescolano seriose lezioni accademiche e goffi video casalinghi. È qui che i cani vanno in skateboard. E se siamo io e voi a creare e donare i contenuti, Google li ospita sui suoi server e funge da editore di tutto questo materiale potenzialmente discutibile e

controverso.

Fin da quando lo ha acquistato nel 2006, quando il sito esisteva da poco più di un anno ed era già un successo enorme sul Web, YouTube e Google si sono trasformati a vicenda. YouTube è diventato il terreno di battaglia principale nella guerra per fissare i termini e le regole della comunicazione digitale. È su YouTube che Google governa in modo più esplicito, e non sempre con il guanto di velluto. A mano a mano che YouTube assume rilevanza sempre maggiore per la cultura e la politica, sentiamo parlare sempre più spesso di video importanti che vengono rimossi. È comprensibile che YouTube rimuova un video quando una casa discografica o cinematografica invia una lettera di diffida, lamentando che un video postato da un utente contiene materiale protetto da copyright e quindi rappresenta una potenziale violazione; ma quando qualcuno chiede la rimozione di filmati semplicemente a causa del loro contenuto politico, si pone un problema diverso. In casi come questi il copyright diventa strumento di censura politica. Un esempio: la deputata americana Heather Wilson (rappresentante dei Repubblicani per il New Mexico) nel 2006 era candidata alla rielezione in un testa a testa con l'avversario. A metà degli anni Novanta era stata direttrice del Dipartimento per l'infanzia, i giovani e la famiglia dello Stato del New Mexico. Suo marito era indagato con l'accusa di aver avuto una relazione sessuale con una minorenne, e una delle prime cose che la Wilson aveva fatto come direttrice del dipartimento era stato far sparire il dossier del marito. Ben presto, però, alcuni cittadini del New Mexico si sono accorti di quell'insabbiamento; un blogger politico di quello Stato ha pubblicato su YouTube un servizio del telegiornale in cui la Wilson e altri discutevano della vicenda. Ma gli elettori del New Mexico non hanno potuto guardare il video a lungo: la stazione televisiva ha invocato la clausola "notice and takedown" (procedura di segnalazione e rimozione) del Digital Millennium Copyright Act e ha intimato a YouTube di rimuovere il video. Qualsiasi mio studente di Scienze della comunicazione saprebbe spiegare il motivo per cui la pubblicazione di un servizio su un funzionario pubblico coinvolto in uno scandalo e candidato alla rielezione è considerato *fair use* in base alla legge americana sul copyright: rappresenta un uso lecito del materiale coperto da copyright allo scopo di informare e commentare. Ma sul Web, la legge sul copyright tutela il *fair use* solo in un secondo

momento, ben dopo che il fornitore del servizio ha rimosso i contenuti. Il video è sparito e la Wilson è stata rieletr⁴⁷.

Un altro esempio lampante legato alla politica: Michelle Malkin, opinionista americana legata alla destra radicale, ha pubblicato in forma di video una serie di diapositive in cui illustrava le conseguenze della violenza perpetrata dagli estremisti islamici. Per motivi non chiari, i redattori di YouTube l'hanno considerato inappropriato. Quando la Malkin ha chiesto alla dirigenza di YouTube di spiegare i motivi della decisione, soprattutto alla luce del fatto che il sito è pieno di video che sembrano glorificare la violenza ai danni dei soldati americani, non ha ricevuto risposta. La Malkin ha fondato un gruppo conservatore su YouTube per protestare contro la rimozione, e ben presto anche quel gruppo è stato segnalato da utenti con opinioni politiche ostili alla Malkin, che ritenevano "inappropriati" i contenuti.

La storia della Malkin è inquietante e rivelatrice a vari livelli. Uno degli aspetti più intelligenti di YouTube è che delega ai suoi utenti il monitoraggio dei contenuti. Dunque una comunità virtuale potrebbe, in teoria, far rispettare delle norme comunitarie. Tuttavia, YouTube non dispone di un meccanismo per stabilire quali debbano essere tali standard o norme, e sarebbe impossibile raggiungere un consenso tra miliardi di visitatori. Quindi i dipendenti di YouTube prendono queste decisioni a livello interno, per minimizzare il rischio di controversie. Le attuali policy di YouTube si accertano che i contenuti sessualmente espliciti appaiano di rado fra i risultati delle ricerche, ed è un bene: YouTube è uno dei pochi siti sul Web dove si possa star sicuri di non veder apparire persone nude sullo schermo. Ma queste policy così generiche finiscono per stimolare le *flame war* e le *flag war*, conflitti in cui attivisti politici di schieramenti avversi segnalano come inappropriati i rispettivi video. È quello che sembra essere accaduto nel caso della Malkin.

Ho visto il video della Malkin su un altro sito. È abbastanza sciocco e semplicistico, consiste in una banale raccolta di immagini delle vittime degli estremisti violenti, inframmezzate dalle controverse vignette danesi che ritraggono Maometto. Se tutti i materiali sciocchi e semplicistici fossero considerati inappropriati per YouTube, verrebbero pubblicati molti meno video. Nel suo testo, la Malkin associa erroneamente le azioni di una manciata di criminali alla fede

sincera e buona di oltre un miliardo di persone. Diffonde le sue idee bigotte sul suo blog (indicizzato da Google Ricerca Web) e nei suoi libri (presenti in Google Libri). Ma questo non significa che quel particolare video sia bigotto: non lo è. Ma siccome è opera della Malkin, diventa un bersaglio. Intervenire sulla base dell'autore anziché del contenuto è una cattiva policy. Sul Web bisognerebbe sempre potersi imbattere in materiale che solleva perplessità e pone sfide. Il Web deve ospitare i materiali che sono troppo controversi per i media generalisti. Poiché YouTube è un'impresa commerciale, non ha l'obbligo di presentare tutto o di proteggere alcunché, ma dato che rientra nella tentacolare entità nota come Google – che sempre di più filtra il Web per conto nostro – dobbiamo trovare sistemi per farle pressione affinché sia più inclusiva e meno suscettibile⁴⁸.

FALLIMENTI DEL MERCATO E FALLIMENTI DEL SETTORE PUBBLICO

Google si è assunta questo ruolo di regolamentazione per motivi di opportunità e di necessità. Alla fine del XX secolo Internet era troppo globale, troppo disordinata, troppo poco sviluppata per giustificare una regolamentazione nazionale o internazionale⁴⁹. Alcuni Stati illiberali, come la Cina, hanno scelto di farsi avanti e attuare in modo aggressivo quella regolamentazione, tramite l'azione diretta o intermediari nel settore semiprivato⁵⁰.

Nel contesto più democratico degli Stati Uniti e (fino a un certo punto) dell'Europa, l'assunto che le forze del mercato possano risolvere i problemi e costruire strutture meglio di chiunque altro ha talmente dominato il dibattito politico da circa il 1981 in poi, che era poco plausibile anche solo considerare la possibilità di un coinvolgimento dello Stato in questioni così delicate e nuove come Internet⁵¹. Dopo il recente collasso delle economie dell'Europa dell'Est, corrotte e disastrosamente basate sul “comando e controllo”, era difficile proporre una linea d'azione intermedia fra il trionfante fondamentalismo del mercato e l'incompetente e soffocante autorità dello Stato. Naturalmente il mercato era sopravvissuto e prosperava. Sembrava non esserci altro meccanismo in grado di garantire risultati

positivi a un mondo variegato e connesso⁵². L'idea di un coinvolgimento leggero e creativo dello Stato per guidare l'azione verso il bene comune era inimmaginabile e tanto meno proponibile.

Questa visione divenne nota come *neoliberismo*. Benché Ronald Reagan e Margaret Thatcher ne siano stati i promotori, Bill Clinton e Tony Blair l'hanno applicata fino in fondo. La visione era basata su due ideologie principali: il *tecnofondamentalismo*, un'ottimistica fede nel potere della tecnologia di risolvere i problemi (ne parlerò nel *Capitolo 3*), e il *fondamentalismo del mercato*, l'idea che la maggioranza dei problemi sia risolvibile al meglio (o almeno con più efficienza) dall'intervento di soggetti privati anziché dalla supervisione o dagli investimenti dello Stato⁵³. E non era un'idea limitata all'America e al Regno Unito: è stata messa in pratica a Hong Kong e a Singapore, dal Cile all'Estonia⁵⁴. Il neoliberismo è andato oltre il semplice libertarianismo: c'era e c'è una vasta gamma di sovvenzioni e sussidi statali per le aziende che promuovevano il modello neoliberista e ne sostenevano i promotori politici. Alla fine, però, il settore privato detta legge e distribuisce (o accentra) le risorse, mentre gli strumenti un tempo usati per imbrigliare gli eccessi delle imprese sono stati sistematicamente smantellati⁵⁵. Il neoliberismo ha avuto i suoi profeti più puri negli ultimi vent'anni del Novecento, ma è ancora con noi, e ci fa del male⁵⁶.

La nostra dipendenza da Google è il risultato di un'elaborata frode politica, ma non ne è certo l'esito più pericoloso. Google ha astutamente capitalizzato su una tradizione trentennale di "fallimento del settore pubblico", soprattutto negli Stati Uniti ma anche nel resto del mondo. Il fallimento del settore pubblico è l'immagine speculare del fallimento del mercato. I mercati falliscono quando non riescono a organizzarsi per fornire un bene pubblico essenziale, come l'istruzione, o non sono incentivati a scongiurare un evidente danno alla popolazione, come l'inquinamento. Il fallimento dei mercati è la principale giustificazione di un intervento del settore pubblico⁵⁷. Per esempio, gli attori del mercato non prevedono un ritorno finanziario sufficiente a giustificare l'investimento nella produzione di programmi televisivi educativi per bambini, festival di cultura popolare o di opera lirica. Se la società vuole godere dei benefici di queste produzioni, deve finanziarle con fondi pubblici. Nel 1967 il governo

degli Stati Uniti ha promosso la creazione dell'ente non profit Corporation for Public Broadcasting, proprio per porre rimedio a questi fallimenti del mercato⁵⁸.

Il fallimento del settore pubblico, al contrario, si verifica quando gli strumenti dello Stato non riescono a soddisfare le esigenze della popolazione, ed erogano servizi inefficaci. Questo fallimento non è dovuto necessariamente al fatto che lo Stato sia l'attore meno indicato per risolvere un particolare problema (benché ci siano molti settori in cui il servizio pubblico è inefficiente e controproducente); può accadere quando il settore pubblico è stato intenzionalmente smantellato, degradato o sottofinanziato, mentre le aspettative per le sue prestazioni restano alte. Esempi di fallimento del settore pubblico negli Stati Uniti sono le operazioni militari, le carceri, l'assistenza sanitaria e le scuole. Alle istituzioni pubbliche è stato impedito di erogare questi servizi, e attori privati hanno colmato le lacune, spesso con fallimenti clamorosi che sono costati ai contribuenti più delle istituzioni che hanno rimpiazzato. In tali circostanze, il fallimento delle istituzioni pubbliche dà origine al ragionamento tautologico che domina il dibattito pubblico: le istituzioni pubbliche possono fallire; le istituzioni pubbliche hanno bisogno di introiti fiscali; dunque dobbiamo ridurre il sostegno alle istituzioni pubbliche. I fallimenti che ne risultano generano poi nuovi aneddoti a sostegno dell'opinione per cui le istituzioni pubbliche falliscono per loro incompetenza, anziché in conseguenza di scelte politiche.

L'esempio più chiaro di fallimento del settore pubblico negli ultimi anni concerne il ruolo delle aziende private nei soccorsi seguiti all'uragano Katrina, che si è abbattuto nel 2005 sulla costa meridionale degli Stati Uniti. Dopo che l'uragano aveva spazzato via diversi quartieri di New Orleans e gran parte delle coste della Louisiana e del Mississippi, i soccorsi statali e federali sono stati lenti e inefficienti. I funzionari non avevano pianificato gli sfollamenti di massa e l'assistenza medica, malgrado i chiari avvertimenti ricevuti. Inoltre, errori di progettazione e manutenzione, e anni di generale carenza di fondi e trascuratezza, avevano lasciato gran parte di New Orleans vulnerabile a causa di falle nelle dighe che dovevano proteggerla dalle inondazioni. Sotto il presidente Bill Clinton, negli anni Novanta, la carica di direttore dell'Ente federale per la gestione

delle emergenze (FEMA) era stata elevata a incarico governativo e affidata a un esperto autorevole nel campo della reazione alle catastrofi. Ogni grande disastro naturale in quegli anni era stato gestito con competenza. Al suo insediamento, il presidente George W. Bush nominò a capo dell'agenzia ex collaboratori della sua campagna elettorale che non avevano competenze né esperienza nel campo della protezione civile. Inoltre, Bush rimosse la FEMA dal Gabinetto degli Stati Uniti e la associò a un'altra agenzia, il Dipartimento per la sicurezza interna. Le inefficienze della FEMA nell'aiutare gli sfollati sono ben documentate ed estremamente preoccupanti. In tutto persero la vita 1.836 persone, a causa dell'uragano e delle inondazioni che seguirono. Oltre 60.000 persone sono rimaste senza casa a New Orleans. Bush ha elogiato pubblicamente il direttore della FEMA per il lavoro svolto, anche di fronte alla sua palese inettitudine. Il settore pubblico ha fallito, e ha fallito perché si è voluto che ciò accadesse⁵⁹.

Al contrario, i grandi magazzini americani Walmart sono riusciti a usare la loro ricchezza, le loro scorte di magazzino, le loro reti di distribuzione e l'esperienza nella logistica per portare acqua e viveri là dove la FEMA non era arrivata⁶⁰. Il settore privato statunitense in generale ha aiutato molte migliaia di persone donando forza lavoro e fondi alle operazioni di soccorso e di ricostruzione, pur con operazioni spesso mal coordinate. Di conseguenza, i fondamentalisti del mercato hanno fatto leva sul fallimento procurato dal settore pubblico per sostenere che dovesse intervenire di meno in caso di emergenze future⁶¹. Questi dibattiti si svolgono anche in altre aree della politica pubblica, come i cittadini degli Stati Uniti hanno potuto constatare nel 2009, con la lotta per l'approvazione di un pacchetto di stimolo economico e di un'approfondita riforma sanitaria. La sola idea di un intervento del governo è bastata a far piombare nel caos il dibattito razionale sulla politica.

Il fallimento del settore pubblico ha sortito due effetti perversi sulla politica e la policy. In primo luogo, ha eroso la fede nelle istituzioni statali, precludendo di fatto le ipotesi di una loro estensione o tutela (almeno negli Stati Uniti). Per esempio, pare che il presidente Barack Obama abbia valutato la proposta di una sanità sul modello canadese, finanziata da un singolo ente: una prospettiva assolutamente inaccettabile per l'opinione pubblica americana, e per i potenti

interessi che agiscono nel settore sanitario. Così, all'inizio del 2009, il presidente ha dovuto precipitosamente tirarsi indietro, dopo aver sostenuto per anni il successo documentato di quel sistema in Canada e in molti altri Paesi⁶². Negli Stati Uniti, anche solo suggerire una regolamentazione o un investimento pubblico richiede di usare il linguaggio del mercato, se si vuole essere presi sul serio.

La seconda conseguenza preoccupante del fallimento del settore pubblico è la maggiore frequenza dei richiami alla “responsabilità aziendale”. Allorché lo Stato è venuto meno al suo dovere di proteggere le risorse comuni, di assicurare l'accesso alle opportunità, di garantire le tutele dei lavoratori e dell'ambiente, e la salute e il benessere dei cittadini, gli attori privati si sono fatti avanti per affermare la propria superiorità etica nel mercato. Così, per esempio, anziché insistere affinché le aziende agricole producano cibi sani in condizioni di rispetto per l'ambiente, plachiamo i nostri sensi di colpa e i nostri timori acquistando prodotti biologici e rallegrandoci per la facilità con cui si trovano sul mercato. Dunque, il cibo che mantiene sane le persone e vivibile la Terra resta disponibile solo a chi è ben informato e ha i soldi per comprarlo.

Poiché il fondamentalismo del mercato afferma che i consumatori hanno “la possibilità di scegliere” nel mercato, arrecare il minor danno possibile diventa solo l'ennesima tattica con cui le aziende sfruttano un mercato di nicchia. I consumatori si sono depoliticizzati, e non capiscono che le scelte personali di acquistare scarpe Timberland (che non sfruttano la manodopera infantile) e i cosmetici Body Shop (non testati sugli animali) non spostano di un millimetro la situazione dei bambini e degli animali sfruttati per costruire tutti gli altri prodotti simili, venduti alla stragrande maggioranza dei consumatori. È sufficiente sentirci fieri delle nostre scelte. E invece di organizzarci, di fare pressioni, di scendere in piazza per chiedere regolamentazioni più severe per la sicurezza dei giocattoli e delle automobili, invece di impegnarci in una concreta azione politica, ci limitiamo a brontolare. Per molti è sufficiente fondare o iscriversi a un gruppo di protesta su Facebook.

Fin dagli anni Ottanta, le aziende statunitensi e dell'Europa occidentale trovano conveniente mostrarsi socialmente responsabili. Gli Stati hanno abdicato al loro ruolo di protettori dei beni comuni e

mitigatori dei fallimenti del mercato, e così le imprese hanno scoperto che strombazzare certe politiche aziendali e iniziative umanitarie garantisce loro un vantaggio competitivo, in particolare per i beni e servizi di consumo⁶³.

Il problema, tuttavia, è che la responsabilità aziendale è inefficace. Le aziende fanno – e dovrebbero fare – ciò che è negli interessi dei loro azionisti, e nulla di più⁶⁴. Diventiamo consapevoli della volontaria bontà di certe aziende solo quando è nel loro interesse farcelo sapere.

Il fascino principale esercitato dall'idea di responsabilità aziendale è che da trent'anni a questa parte abbiamo abbandonato ogni senso di responsabilità *pubblica*: ogni volontà di discutere, identificare e prefiggerci il bene pubblico. In assenza della volontà politica di impiegare il potere dello Stato per spingere tutte le aziende a un comportamento responsabile, la presunta responsabilità di un'azienda è ben presto neutralizzata dall'irresponsabilità di tutte le altre. Poiché abbiamo fallito in politica, oggi facciamo affidamento sul marketing per rendere migliore il nostro mondo. Questo affidamento è l'apice dell'irresponsabilità civile collettiva. È un'affettazione insensata.

Google ha tratto vantaggio da entrambe queste esternalità. Ha colmato lacune che avrebbe dovuto colmare il settore pubblico, in grado di creare il consenso e proteggere a lungo termine gli interessi pubblici anziché gli interessi commerciali immediati. Il progetto Google Libri, come si vedrà nel *Capitolo 5*, è l'esempio perfetto di questa tendenza. Google ha usato queste iniziative a proprio vantaggio promuovendole con enorme zelo e un forte senso etico di responsabilità aziendale. A sua volta questa circostanza frena l'impegno per proporre regolamentazioni anche poco severe che impongano all'azienda di tutelare la privacy degli utenti e di garantire la competizione nel settore della pubblicità online. Dopotutto, se non possiamo essere certi che Google operi bene e in modo etico, di chi mai possiamo fidarci?⁶⁵

CHI REGOLAMENTA CHI?

Negli ultimi decenni abbiamo assistito a una depauperazione delle

modalità con cui parliamo di mercati e regolamentazione. Nel giugno del 2009, il giornalista radiofonico Brian Lehrer ha interpellato Eric Schmidt sulla possibilità di regolamentare Google. “Uso Google tutti i giorni per tutto il giorno, come molti dei presenti”, ha detto Lehrer dopo un intervento di Schmidt all’Aspen Ideas Festival del 2009. “Ma c’è un momento in cui Google diventa così grande da incutere timore, e deve essere regolamentata in quanto servizio di pubblica utilità?” L’uditorio è scoppiato a ridere prima che Schmidt potesse rispondere. Così Lehrer, intervistatore esperto e accorto, ha proseguito: “Con Microsoft ci siamo arrivati negli anni Novanta, ci sono state discussioni di questo genere. Se aggreghi il contenuto di tutti i libri, se Google News diventa il luogo in cui la gente va a cercare notizie invece di visitare i siti aggregati – per esempio il *New York Times* – e sai che qualcuno nei media tradizionali ce l’ha con te per questo. Seriamente, letteralmente, arriva un momento in cui devi essere regolamentato in quanto servizio di pubblica utilità?”

“Lei si stupirà, ma la risposta è no” ha ribattuto Schmidt. “Preferirebbe che fosse il governo a gestire le aziende innovative, oppure che le gestisse il settore privato? Ci sono modelli, e ci sono Paesi, in cui il governo prova a farlo, e sono convinto che il modello americano funzioni meglio”.

Lehrer ha obiettato: “Ma Eric, se posso interromperti: mi aspettavo da te una risposta più articolata. Come abbiamo visto accadere con le banche, non è questione di comunismo sovietico contro capitalismo liberista. Le banche avevano bisogno di una regolamentazione intelligente, e non l’hanno avuta; come mi pare stessi dicendo anche tu. È possibile che il settore dell’informazione navighi nelle stesse acque?”

Schmidt ha ripreso:

Be’, ripeto, la mia risposta è no. Forse devo circostanziare questa asserzione: Google svolge un ruolo importante nell’informazione. E il motivo per cui mi fai questa domanda è che le informazioni sono importanti per tutti noi. Gestiamo Google sulla base di una serie di valori e principi. E ci impegniamo a fondo per farli conoscere alla gente. [...] Le aziende sono definite dai valori con cui sono state fondate e in base a cui operano oggi. Quindi, se ritieni necessaria una regolamentazione del ruolo di Google, una parte della mia risposta sarebbe che – a prescindere dalla mia leadership, dalla leadership dei fondatori e così via – l’azienda è strutturata in un certo modo. Una cosa di cui dovresti preoccuparti è che una combinazione di interessi speciali e regolamentazione involontaria possa di fatto impedire ai consumatori di ottenere i benefici per cui tanto ci impegniamo. E poi ti risponderei che le cose che facciamo noi possono farle anche altri. [...] Non impediamo a nessuno di fare quel che vuole⁶⁶.

Naturalmente Google è regolamentata, e Schmidt lo sa bene. Google spende milioni di dollari all'anno per accertarsi di rispettare il copyright, i brevetti, l'antitrust, la trasparenza finanziaria e le norme relative alla sicurezza nazionale. Promuove una regolamentazione più severa per tutelare la "neutralità" di Internet, in modo che i fornitori di servizi online come le società di telecomunicazioni non possano estorcere pagamenti per diffondere particolari contenuti a un prezzo più alto. Ma siamo diventati così allergici all'idea di regolamentazione che pensiamo che le aziende brillanti nascano solo grazie all'audacia e alla visionarietà degli investitori e ai talenti degli inventori. Pensiamo davvero che esista una realtà chiamata "libero mercato", e pensiamo di poter affrancare le aziende private e i popoli dall'influenza dei governi. Dimentichiamo che ogni grande azienda moderna – soprattutto quelle che operano su Internet – è nata grazie a (o con) risorse pubbliche. E ogni soggetto commerciale si adegua a ovvie restrizioni di policy. Ma Schmidt, che ben conosce le dinamiche della retorica politica negli Stati Uniti, sapeva come sollecitare le risate dell'uditorio, e capiva che inquadrare la "regolamentazione" come una scelta fra oppressione e libertà avrebbe fatto presa.

Schmidt sapeva inoltre che la miglior risposta ai timori sullo strapotere di Google consisteva nel rammentare alla gente il codice interno di condotta dell'azienda: "Don't be evil". Strano a dirsi, asserisce Schmidt senza fornire prove o delucidazioni, ma quest'etica sopravviverebbe nell'azienda a prescindere da chi la gestisce e dal passare del tempo. Come molti altri elementi dell'immagine pubblica di Google, è una questione di fede. In ultimo, Schmidt afferma che Google ha prestato attenzione a non imprigionare i contenuti e a non impedire la competizione tramite l'inserimento di codice informatico o contratti restrittivi: in altri termini, Google non si comporta come Microsoft. Poiché l'ingresso nel mercato è aperto *de iure*, sulla carta, secondo Schmidt tanto dovrebbe bastare a placare ogni dubbio. Dimentica che è quasi impossibile immaginare una competizione in molti dei settori di attività di Google, come la ricerca e la pubblicità.

Pertanto, se andiamo oltre la retorica idealistica dei dirigenti, possiamo vedere che la vera domanda è se Google – o l'ecosistema della conoscenza in generale – è appropriatamente regolamentata. In alcune aree, forse Google è regolamentata con troppa leggerezza; in

altre, lo è forse troppo o in modo improprio. Non c'è una definizione condivisa di regolamentazione da applicare a un'azienda così articolata, che opera in tante aree diverse della vita e del commercio. Purtroppo, sembriamo incapaci di affrontare un dibattito ragionevole su questo tema: perché sollevare la questione sembra violare gli attuali dettami del galateo nel dibattito politico.

Le iniziative commerciali di Google possono essere classificate in tre aree primarie di responsabilità. Con questo intendo dire che Google ha almeno tre modi di ospitare contenuti, ciascuno dei quali permette all'azienda di esercitare un livello diverso di controllo su di essi. Ciascuna categoria di responsabilità richiede un diverso livello di regolamentazione. La prima categoria è quella che chiamo “scansionare e linkare”. Google Ricerca Web ne è il miglior esempio: Google non ospita sui propri server i contenuti pertinenti, che si trovano sui server di tutto il mondo, gestiti e posseduti da altri. Google si limita a inviare i suoi *spider* (uno *spider* è un piccolo programma che si aggira su Internet seguendo i collegamenti ipertestuali da un file a un altro) per trovare e copiare i contenuti sui propri server, allo scopo di fornire link ai contenuti originali tramite la ricerca Web. In questo caso, Google ha una responsabilità minima nei confronti dei contenuti. Se linka materiali illegali o controversi, può rimuovere il link, come nella procedura standard di “segnalazione e rimozione” che governa molti comportamenti sul Web, tra cui in molti casi la violazione del copyright. Quasi sempre, nella legislazione statunitense, le aziende che gestiscono motori di ricerca non sono considerate responsabili dell'esistenza di contenuti su un server di terze parti. Ma nella maggioranza degli altri Paesi, tra cui quelli dell'Europa occidentale, i motori di ricerca hanno una responsabilità almeno parziale per i link che forniscono. In Francia e in Germania, per esempio, Google deve bloccare attivamente i siti antisemiti o che istigano all'odio. In Paesi meno liberali come Egitto, India e Tailandia, Google rimuove attivamente i link a contenuti che offendono lo Stato. Ma, in generale, Google non ha molta responsabilità per il contenuto ospitato su server altrui, e dunque i suoi servizi di ricerca necessitano del livello più leggero di regolamentazione.

La seconda categoria è quella che chiamo “ospitare e distribuire”, e gli esempi migliori sono Blogger e YouTube. In questi casi, Google

invita gli utenti a creare e caricare contenuti sui suoi server. Come nel caso di Viacom, su Google ricade certamente una parte di responsabilità per la natura dei contenuti che ospita sui propri server. Nel febbraio del 2010 un tribunale italiano ha condannato tre dirigenti di Google per non aver rimosso un video offensivo che mostrava un adolescente autistico vittima di bullismo. Malgrado le centinaia di commenti di protesta sulla pagina del video, Google non ha saputo della sua esistenza fino a due mesi dopo la pubblicazione, quando la polizia italiana ne ha richiesto la rimozione. Google ha cercato di difendersi affermando di avere la stessa responsabilità per questi contenuti che per un link a un sito di terze parti. E la legge europea era molto ambigua riguardo al significato di “segnalazione”. All’inizio del 2010 un giudice italiano ha emesso una sentenza che andava controcorrente rispetto all’opinione diffusa nel resto d’Europa su come debbano funzionare la segnalazione e la regolamentazione nel campo della violazione della privacy. Sulla base di un ragionamento bizzarro, il giudice Oscar Magi ha concluso che la posizione di Google, in quanto azienda a scopo di lucro, limitava la sua esenzione dalla responsabilità. Ciò malgrado, è chiaro che nelle situazioni in cui Google sollecita l’inserimento di contenuti e li ospita sui suoi server – come avviene su YouTube – ha una responsabilità maggiore e rischia di attrarre più contestazioni e regolamentazioni⁶⁷.

Le aree in cui Google ha subito più reclami in tutto il mondo sono, non a caso, proprio quelle in cui detiene la maggiore responsabilità per i contenuti, cioè quelle che definisco “scansionare e distribuire”. In queste attività, Google esplora il mondo reale, converte oggetti reali in forma digitale e li offre agli utenti nel contesto dei propri siti. I due esempi migliori sono Google Libri, che ha sollevato obiezioni e generato cause legali da parte di autori ed editori in tutto il mondo, e Google Street View, che ha suscitato manifestazioni di protesta e reazioni da parte di vari governi. Per costruire Street View, i dipendenti di Google girano il mondo armati di fotocamere e immortalano luoghi specifici per ottimizzare i servizi di Google, come la funzione Mappe. Così facendo, le fotocamere di Google ritraggono anche individui e immobili. In questo caso su Google grava una forte responsabilità per la creazione dei contenuti digitali, oltre che per l’archiviazione e la distribuzione di quei contenuti agli utenti del Web. E dunque queste attività giustificano il livello più elevato di

regolamentazione e controllo.

Benché responsabile in gradi diversi per i suoi diversi servizi, Google chiede di essere regolamentata al livello più basso, con una misura a taglia unica che disciplini le sue complesse interazioni con gli esseri umani in carne e ossa e le loro variegate esigenze. In risposta a ogni singola lamentela nei suoi confronti, la dirigenza di Google ribatte di essere disposta a rimuovere i contenuti offensivi o controversi nel momento in cui qualcuno prende l'iniziativa di notificargliene l'esistenza. Google non ritiene di dover monitorare i contenuti che ospita, neppure quelli che non esisterebbero se Google non li aggregasse o creasse. In forza della sua notevole influenza culturale, l'azienda è riuscita a impedire molte azioni di regolamentazione in tutto il mondo.

In effetti, Google sembra intenzionata a tentare di piegare la regolamentazione in proprio favore in vari settori importanti. Negli Stati Uniti ci sono indizi del fatto che l'attuale governo abbia instaurato con Google una relazione stretta. Durante la sua campagna presidenziale nel 2008, Barack Obama ha chiarito di avere legami forti con i leader, i dipendenti e le tecnologie di Google. Obama ha visitato il quartier generale della società nell'estate del 2004 e di nuovo nel novembre 2007, quando ha annunciato la sua "agenda dell'innovazione"⁶⁸. Molti comizi elettorali di Obama sono stati pubblicati su YouTube. Eric Schmidt ha appoggiato la candidatura di Obama e ha viaggiato con lui nell'autunno del 2008. Dopo la vittoria alle elezioni e prima dell'insediamento, il team di Obama ha continuato a usare YouTube come piattaforma video privilegiata per raggiungere un pubblico vasto. Questa relazione ha sollevato molte perplessità e critiche da parte dei sostenitori della privacy e dei consumatori, perché Obama sembrava privilegiare la piattaforma di Google rispetto ad altri siti commerciali o alle alternative open source. Tutto ciò accadeva proprio mentre Google era oggetto di una controversia per le sue policy di archiviazione dei dati, e per la misura in cui controlla il mercato pubblicitario sul Web. Avere un buon amico alla Casa Bianca potrebbe fare la differenza, se Google finisse nei guai con le autorità statunitensi o europee⁶⁹.

Un altro episodio preoccupante si è avuto nell'estate del 2010, quando Google ha abbandonato il prolungato sostegno alle reti di

comunicazione digitale non discriminatorie e “neutrali” negli Stati Uniti. A luglio, la Commissione federale americana per le comunicazioni (FCC) non è riuscita a trovare un compromesso tra le aziende Internet che sostengono la “neutralità” della Rete e le aziende di telecomunicazioni, come Comcast e AT&T, che vorrebbero controllare la velocità con cui certi dati fluiscono sui loro segmenti di rete. Google si è fatta avanti in questa impasse, e ha stretto un accordo con Verizon nella speranza di fissare un modello di policy, o almeno uno schema generale per accordi privati tra aziende. Il risultato: Google ha continuato ad affermare di voler difendere l’interesse pubblico – e una rete Internet aperta, “classica” – e intanto ha ceduto una buona fetta del controllo sui canali di trasmissione mobili e molte future aree di crescita. È significativo osservare che l’accordo con Google avrebbe impedito alla FCC di fissare nuove regole per governare i flussi di dati sulle reti, privatizzando di fatto la policy⁷⁰. Tutti questi sviluppi ribadiscono la relazione complessa e mutevole che Google, la principale autorità di regolamentazione del Web, ha con il governo degli Stati Uniti, una delle principali autorità di regolamentazione del commercio mondiale.

Al di sopra e al di là dei modi concreti in cui Google domina la natura e il funzionamento del World Wide Web, l’azienda sortisce poi un effetto più intenso, benché meno appariscente, sulla governance⁷¹. L’azienda riesce, perlopiù attraverso l’esempio, a diffondere il “modo Google” di fare le cose. Esercita una sorta di *soft power* non solo sui contenuti del Web ma anche sulle aspettative e sulle abitudini degli utenti rispetto a esso. Google ci addestra a pensare come bravi *googlers*, e spinge altre aziende a imitare o migliorare le sue tecniche e i suoi valori fondanti. Inoltre, il successo di Google nelle sue attività mette in luce e sfrutta una particolare ideologia, il tecnofondamentalismo. Questa modalità di governance improntata al *soft power*, che fa molto affidamento sulla fede cieca che riponiamo in Google, sarà oggetto dei prossimi tre capitoli.

Capitolo 2

Modi e strumenti di Google: la fede nell’“attitudine” e nella tecnologia

Il comico americano Louis C.K. racconta un aneddoto che illustra l’innalzamento costante delle nostre aspettative di novità, attualità, velocità e comodità. All’inizio del 2009, come ha spiegato al presentatore Conan O’Brien, C.K. era a bordo di un aereo, e una hostess ha annunciato una nuova funzionalità su cui le linee aeree lavoravano da anni: l’accesso a Internet durante il volo. “Era una connessione veloce, mi sono messo a guardare video su YouTube”, ha raccontato C.K. “Fantastico, navigare su Internet dall’aereo! Poi cade la connessione, e loro si scusano. Il tizio seduto accanto a me esclama: ‘Puah, che stronzata’. Con quanta rapidità il mondo ci diventa debitore di qualcosa che fino a dieci secondi prima neppure sapevamo esistesse!”¹

Il punto del discorso di C.K. è che quando sviluppiamo un’assuefazione alle straordinarie innovazioni tecnologiche della modernità, ci dimentichiamo di meravigliarci. Perdiamo il senso dello stupore: diamo per scontata l’eccellenza, e quindi ignoriamo i fattori umani come la costanza, la creatività e l’intelligenza, che sottostanno a tanti degli strumenti che usiamo ogni giorno. Le aspettative di noi consumatori aumentano così rapidamente da così tanti anni che troviamo frustranti le prestazioni di certi dispositivi e servizi (come la lentezza dei processori e dell’accesso a Internet) che pochi anni fa neppure esistevano.

Questa fame costante e insaziabile è acuita dalla pressione incessante esercitata sulle aziende affinché espandano mercati e fatturati, oltre che da una diffusa carenza di prospettiva storica sul cambiamento tecnologico. Ma alla sua radice c’è la scatola nera del

design tecnologico. Benché consumatori e cittadini siano invitati a lasciarsi incantare dall'interfaccia, dai risultati e dalla comodità di una tecnologia, raramente sono invitati a scoprire come funziona. Poiché non possiamo vedere dentro la scatola, è difficile apprezzare l'abilità, le competenze, il rischio e la brillantezza di dispositivi ormai diffusi come l'iPod o le automobili con il cambio automatico.

In questo capitolo esamineremo alcuni presupposti culturali che soggiacciono all'entusiastica ricezione di Google e alla nostra volontà di affidare a quest'azienda le informazioni sul nostro conto. In primo luogo, ripercorreremo il modo in cui abbiamo scoperto e celebrato Google nei primi anni, e i valori a cui l'azienda ha fatto appello per guadagnarsi la nostra fiducia. In seguito passeremo a esaminare i valori che hanno caratterizzato le pratiche e le persone di Google.

La prima innovazione brillante di Google è stata, ovviamente, il suo algoritmo di ricerca. La seconda è stata il sistema di aste per il piazzamento degli annunci pubblicitari, che genera enormi profitti per l'azienda. Ma subito dopo, in terza posizione, c'è il modo in cui Google ci prende le misure, e costruisce i suoi sistemi e servizi per esaudire i nostri desideri e sfruttare le nostre debolezze. Google funziona così bene perché sembra leggerci nel pensiero; e in un certo senso è proprio così. Indovina ciò che vorremmo vedere sulla base di richieste già espresse da noi e da altri come noi. Possiamo digitare un termine vago nella casella di ricerca, senza sapere esattamente come esprimere il desiderio, e con tutta probabilità Google ci mostrerà una lista decisamente azzeccata delle risposte che potremmo volere. Inoltre, Google ci condiziona ad accettare e credere che quella lista ci dia veramente ciò che abbiamo chiesto. Il potere di suggestione di Google Ricerca Web, reso esplicito dall'elenco a discesa delle ricerche possibili che appare quando iniziamo a digitare, è l'incantesimo che ci seduce. In molti sensi Google ci ha misurati e compresi meglio di quanto noi non conosciamo noi stessi.

Google funziona così bene, con tanta semplicità e velocità da ispirarci fiducia e fede. Come diceva lo scrittore di fantascienza Arthur C. Clarke: "Qualsiasi tecnologia sufficientemente avanzata non è distinguibile dalla magia"². E naturalmente la fiducia nella magia, o sospensione dell'incredulità, è un passo cruciale nel processo di accettazione del divino. È per questo che gran parte di ciò che

diciamo e scriviamo a proposito di Google suona vagamente religioso. Di certo ha tutta l'aria di un incantesimo, visto dalla mia scrivania: invio nell'etere una stringa di testo, e un istante dopo lo schermo luminoso di fronte a me mi porge una lista di risposte. Non è proprio un'abbondanza, che sarebbe troppo. È una serie gestibile di opzioni; quanto basta a darci un senso di autonomia rispetto alla nostra prossima mossa, ma non così tante da paralizzarci. C'è ben poco di spirituale nella ricerca di un paio di scarpe da comprare. Ma se invece cerchiamo legami, autoaffermazione, sostegno morale, o anche solo indicazioni stradali, le interazioni che abbiamo con questo sistema semi-intelligente (e con tutti gli esseri intelligenti a cui può connetterci) sfiorano il regno dello spirituale. Se cerchiamo qualcosa di significativo, Google sembra aiutarci a trovare significati. Se sei un ragazzino musulmano che si sente solo a Berlino, offeso dalla miseria spirituale e dalla depravazione sessuale che percepisci intorno a te, allora Google può metterti in contatto con una comunità di persone che ti capiscono. Se sei una giovane donna gay in un sobborgo di Salt Lake City, nello Utah – la patria dei Mormoni – Google sarà forse il primo posto in cui andrai in cerca di conferme e consigli. Se sei un operatore di Borsa nella City di Londra, potresti percepire una scarica di adrenalina e testosterone mentre usi Google per vagliare notizie e voci di corridoio dal mondo finanziario. Tutti googliamo i nostri diversi dèi, a prescindere da chi veneriamo o da quanto quegli dèi meritino la nostra devozione. E ora non ci aspettiamo nulla di meno che una risposta significativa. Il successo di Google è una conseguenza delle nostre collettive debolezze culturali, e a sua volta le incoraggia spingendoci a innalzare le aspettative.

Come ha spiegato la vicepresidente di Google Marissa Mayer, nel suo discorso introduttivo del 2008 a un convegno di sviluppatori software, una delle cose più significative che Google ha scoperto nei primi studi condotti sugli utenti era che la velocità è più importante di ogni altro fattore nel generare una “*user experience* positiva”. Questa scoperta ha spinto Google a fare pressioni sull'industria di Internet per velocizzare le connessioni a banda larga, per creare applicazioni Web più efficienti e per investire in un'infrastruttura costosa, complicata e potente che sostenesse l'attività principale di Google: copiare e indagare il World Wide Web. “Agli utenti preme molto la velocità”, ha detto la Meyer agli sviluppatori. “Reagiscono

alla velocità. Più il Web diventa veloce, più Google diventa veloce, e più la gente compie ricerche”³. Più ricerche significa più link pubblicitari visualizzati, più link pubblicitari cliccati, e più reddito per i clienti di Google e per Google. È evidente che gli utenti premiano la velocità e la qualità dei risultati di ricerca.

Sotto il cofano, Google manda avanti un motore di potenza inimmaginabile e un codice informatico di complessità sconcertante. La Mayer ha spiegato che ogni volta che un utente digita una semplice stringa in una casella nell’home page di Google, quella richiesta fa accendere tra i 700 e i 1.000 computer diversi in vari enormi *data center* sparsi per gli Stati Uniti. In soli 0,16 secondi quei computer generano 5 milioni di risultati scansionando gli indici e la cronologia delle ricerche precedenti⁴.

Per gli utenti di Google, questo processo straordinario è invisibile. Renderli consapevoli di questa potenza non è una priorità per l’azienda; anzi, al contrario: “È una tecnologia estremamente complessa, nascosta dietro un’interfaccia molto semplice” spiega la Mayer. “Riteniamo che sia il modo migliore di agire. Ai nostri utenti non serve capire quant’è complicata la tecnologia, né il lavoro di sviluppo che si svolge dietro le quinte. Quello che devono capire è che basta digitare ciò che vogliono nella casella e avranno risposte”⁵.

Se gli utenti di Google comprendessero la portata e la complessità del funzionamento del motore di ricerca, potrebbero forse smettere di attendersi risultati magici, proverebbero più stima per l’impegno e l’ingegno profuso dai progettisti, e sarebbero più abili nell’uso degli strumenti che Google mette a disposizione. Questi cambiamenti al momento non andrebbero a vantaggio di Google, che ha scommesso il suo futuro sull’obiettivo di essere più grande, più veloce, migliore, e più radicata nella coscienza collettiva degli esseri umani, rispetto a ogni altra azienda della storia. E Google non fa nulla di male promuovendo le sue attività come quasi-magiche: la sua apparente onnipresenza e onnipotenza sono semplici conseguenze della capacità di capitalizzare sui nostri desideri e debolezze, ambizioni e curiosità.

La fede che riponiamo in Google è pericolosa perché aumenta il nostro appetito di prodotti, servizi, informazioni, intrattenimento, svago ed efficienza. Siamo dipendenti dalla velocità e dalla comodità finì a se stesse. Google ci ricompensa per i nostri desideri di

gratificazione immediata, e lo fa apparentemente gratis. Non c'è nulla di male nella gratificazione immediata, è certamente meglio della non gratificazione. Ma l'immediatezza non dovrebbe essere fine a se stessa; e fornire una gratificazione immediata avvolta in un manto di benevolenza aziendale significa essere in malafede.

L'ESCATOLOGIA TECNOFONDAMENTALISTA

Google promuove un'ideologia escatologica: la fede nell'avverarsi di una profezia. Chi professa un'escatologia non si interessa dei racconti sulle origini o delle storie di miracoli, ma guarda avanti. L'escatologia è lo studio del destino ultimo dell'umanità. Per Google, quel destino ha a che fare con l'organizzazione e l'accessibilità universali delle informazioni relative al mondo. La strada che conduce a quel destino è lastricata dagli slogan del tecnofondamentalismo. Google ritiene che l'applicazione costante delle tecnologie informatiche avanzate – algoritmi, codice, reti ad alta velocità e server di sterminata potenza – risolverà molti se non tutti i problemi dell'umanità.

Nessuna azienda opera in modo indipendente dalla cultura in cui è immersa. L'industria non guida la storia, come la storia non guida l'industria. Per afferrare appieno il senso di una particolare azienda o istituzione, dobbiamo considerare il suo posto nella cultura e nella società: le attività che svolge e le convinzioni che infonde nel suo operato. Google è al contempo un prodotto della cultura americana all'inizio del XXI secolo e un'influenza che si esercita sulla cultura globale.

LA VITA PRIMA DI GOOGLE

Google sarà anche un'entità *sui generis*, ma prima di Google c'erano altri motori di ricerca che si contendevano una fetta di mercato. Ciascuno di essi indicizzava e ricercava in modo leggermente diverso. Come Google, anch'essi sono nati da un proficuo settore di studi dedicato alla codifica e al recupero delle informazioni, un ambito che si situa al crocevia tra informatica, linguistica, biblioteconomia e

scienze dell'informazione. Resta un campo di studi fecondo. Ma i grandi imprenditori della Silicon Valley di fine anni Novanta non vedevano necessariamente nella ricerca la chiave della ricchezza: la consideravano una funzionalità accessoria pensata per attirare l'attenzione dei consumatori, insieme a tutti gli altri servizi e contenuti che riempivano siti come Yahoo! ed Excite⁶. All'inizio, sulla stampa, Google era accostata ad altri motori di ricerca lanciati nello stesso periodo. Raramente un giornalista di tecnologia o di business trovava qualcosa di speciale o notevole in Google, anche se bastava usarlo per scoprirne quasi all'istante la superiorità.

BusinessWeek si accorse di Google nel settembre 1998. In un breve articolo sul funzionamento dei motori di ricerca e la difficoltà di valutare la qualità dei risultati, i redattori scrivevano: "Ecco un altro sistema di classificazione che forse sarà ancor più utile ai manager. Google (<http://google.stanford.edu/>) classifica i siti Web in base al numero di altri siti che li linkano. La graduatoria, in altri termini, è determinata non dai navigatori, ma dai Webmaster che presumibilmente si sono soffermati a valutare un sito prima di linkarlo. È una rivisitazione della vecchia pratica di valutare la qualità degli articoli scientifici in base al numero di citazioni ricevute in altre riviste"⁷.

È interessante che il link a Google fornito in quell'articolo appartenesse alla rete informatica dell'Università di Stanford. È la prima menzione che io sia riuscito a trovare di un motore di ricerca che dieci anni dopo avrebbe dominato l'esperienza del Web in gran parte del mondo. Il *Press* di Christchurch, in Nuova Zelanda, menzionò Google nel dicembre 1998, definendolo una nuova idea per la ricerca sul Web. A quel punto il sito aveva già una sua URL, www.google.com⁸. Anche *USA Today* citava Google in un trafiletto sui siti più interessanti nel dicembre 1998⁹. Le riviste di business e informatica con target specializzati iniziarono a parlare di Google a metà del 1999. Il *New York Times* a quanto pare non lo considerava abbastanza importante da scriverne finché l'editorialista Max Frankel non lo citò in una lista di motori di ricerca nel novembre 1999¹⁰.

La prima seria considerazione di Google da parte del *New York Times*, il principale quotidiano americano, è stata di fatto una promozione da parte del saggista ed esperto di tecnologia Peter Lewis,

nel settembre 1999. “Fino a poco tempo fa i miei motori di ricerca preferiti erano Hotbot (www.hotbot.com) e AltaVista (www.altavista.com)”, scriveva Lewis. “Hotbot è utile per trovare siti Web popolari, mentre AltaVista è bravo a scovare informazioni poco note. AltaVista in particolare restituisce un fantastiliardo di potenziali risultati quando gli si chiede di cercare in rete una parola o una frase; ma più il World Wide Web diventa grande, più è importante per i motori di ricerca presentare meno risultati, non di più. Pochi di noi hanno tempo di cliccare 70.482 link nella speranza di trovare quello giusto, quello più pertinente. I motori non devono solo essere più intelligenti, ma anche più veloci”. Lewis osservava che “diversi motori nati di recente meritano un’attenta considerazione, per esempio la nuova versione di MSN.com Search (msn.com), presentata la scorsa settimana dal Microsoft Network, e AOL.com Search (aol.com), che America Online farà debuttare la prossima settimana. Ma se cercate la nuova generazione di tecnologie di ricerca, rivolgetevi a Gurnet e a Google”¹¹.

Gurnet non durò molto a lungo, e Lewis dava prova di un moderato interesse per i suoi metodi. Era invece innamorato di Google: mentre il presidente degli Stati Uniti era impelagato in uno squallido scandalo sessuale con una stagista della Casa Bianca, Lewis scoprì che Google riusciva a filtrare i contenuti più rilevanti in modo da evitare i siti pornografici nelle ricerche di termini come “Bill Clinton” e soprattutto “sex”. Scriveva Lewis:

Google invece restituisce un elenco che inizia con una guida al matrimonio e al sesso, e non con la lunga sequela di siti pornografici che apparirebbe nella maggior parte degli altri motori. Molti gestori di siti malfamati tentano di ingannare i motori di ricerca riempiendo le pagine di finte parole chiave, nel tentativo di attirare utenti ignari. Google non lancia sguardi lascivi, ma anzi determina la rilevanza o importanza di una pagina anche misurando quanti altri siti la linkano. Questa tecnica consente a Google di classificare anche i siti che non ha visitato. Molti siti Web non consentono ai motori di ricerca di catalogare i loro contenuti, ma possono contenere le informazioni che l’utente sta cercando.

A differenza di altri motori, scriveva Lewis, “Google [...] tiene conto dell’importanza, misurata tramite la popolarità, dei siti che linkano alla pagina: i link provenienti da siti popolari hanno più peso di quelli che vengono da siti sconosciuti. Se molti siti importanti linkano a una stessa pagina – questo è il ragionamento – anche quella pagina dev’essere importante. È la variante cibernetica del luogo comune per cui i migliori autogrill sono quelli con più camion parcheggiati fuori”. Una volta che il *New York Times* ebbe

parcheggiato il suo camion davanti a Google e illustrato le virtù del PageRank alle élite d'America, divenne impossibile arrestare la diffusione di Google¹².

Eppure, nei suoi primi anni di rapida crescita, Google non ha mai fatto pubblicità in televisione o sulla stampa (a parte uno spot discutibile, benché intelligente, per il Super Bowl del 2010). La crescita della sua popolarità è stata alimentata in parte dalle recensioni positive degli esperti di tecnologia, ma il fattore più significativo è stato il passaparola. La maggior parte di noi ha scoperto Google perché funzionava per i nostri amici. Si addentrava nel caos e faceva ordine. Rendeva semplice un lavoro frustrante. E sembrava farlo con molta modestia.

Questa è la storia di un successo commerciale che non ha eguali nella storia del business, e che ha fatto leva sulla tecnologia e la scienza. Erano queste, dopotutto, a costituire l'ossatura della mission di Google, malgrado la natura umanistica del suo *statement*: "Organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili". La domanda più importante che dobbiamo porci, tuttavia, è perché abbiamo accolto a braccia aperte questa azienda e le abbiamo affidato una tale quantità di informazioni personali e il controllo del nostro accesso alla conoscenza.

IL "PREGIUDIZIO DELLA FIDUCIA" E IL PRAGMATISMO DI PAGERANK

Le questioni relative alla fiducia e al controllo non sono solo oggetto di speculazione astratta. Le pratiche fondamentali di Google – l'accumulo massiccio di dati sulle preferenze di consumatori e cittadini; la capacità di tarare con precisione e accuratezza, miliardi di volte al giorno, piccoli annunci pubblicitari per piccoli servizi a fronte di un piccolo pagamento; e l'apparente gratuità dell'accesso alle informazioni – potrebbero diventare presto le modalità dominanti di compravendita delle informazioni¹³. Google ha già costretto le grandi *media company* e i servizi di telefonia mobile ad alterare le loro aspettative e servizi. Presto, altre aziende cercheranno senza dubbio di

imitare lo stile, la filosofia e le strategie di Google¹⁴.

Affidiamo a Google le nostre informazioni e preferenze personali e l'accesso alla conoscenza perché nutriamo fiducia nella tecnologia che appaga i nostri pregiudizi. Vogliamo accesso rapido a informazioni pertinenti e attendibili. Google è cresciuta così tanto in soli dodici anni perché ha enfatizzato tre caratteristiche della sua tecnologia che costruiscono fiducia negli utenti: la velocità, l'“esaustività precisa” e la sincerità. Al livello della semplice praticità, ci fidiamo di Google perché, in confronto alle alternative, è veloce, produce informazioni che di solito appaiono pertinenti, e di conseguenza sembra attendibile.

L'“esaustività precisa” è l'espressione con cui descrivo la lista di risultati che appare chiara e classificata in ordine di rilevanza. Se un certo numero di utenti che fanno la stessa ricerca cliccano sul terzo risultato anziché sul primo, allora, con il tempo, Google farà salire in classifica quel risultato. Google Ricerca Web ci mostra uno schema lineare di presentazione – l'elenco numerato – che dà un senso di precisione. L'impressione di esaustività deriva dalle dichiarazioni di abbondanza (perlopiù superflua) che Google offre in cima a ogni pagina di ricerca, del tipo: “Risultati 1-10 su circa 481.000.000 per ‘Dio’”. La sensazione di accuratezza deriva dalla breve lista di dieci risultati che appare sulla prima pagina.

Gli utenti si convincono dunque che le classifiche stilate da Google riflettono chiaramente una probabile importanza e rilevanza. Dimostrano un “pregiudizio della fiducia” al momento di selezionare uno di quei link da cliccare: gli utenti si fidano implicitamente del giudizio algoritmico di Google su quali link sono appropriati per loro¹⁵. Questo pregiudizio è rinforzato dal fatto che la maggioranza degli utenti di Google usa il servizio in modo molto poco sofisticato, eppure esprime un elevato livello di fiducia nelle proprie capacità di orientarsi in un motore di ricerca¹⁶.

Che gli utenti conoscano il motto “Don't be evil” oppure no, questo pregiudizio della fiducia riflette una fede, esplicita o latente, nell'etica aziendale di Google. Ne parlerò meglio nel prossimo capitolo. Gli utenti credono alla sincerità di Google anche se non capiscono in che modo il suo algoritmo di fondo, PageRank, sceglie che cosa mostrare e come classificare i link. Gli utenti confidano che Google sceglierà per conto loro, o quanto meno li guiderà verso alcune scelte che

attraggono più attenzione¹⁷. Non c'è bisogno di dire che apparire sulla prima pagina dei risultati è di estrema importanza per le aziende che competono per l'attenzione e le vendite¹⁸.

Malgrado non sappiano granché bene come funzionano i motori di ricerca, gli utenti del Web esprimono una soddisfazione profonda nei loro confronti. Solo il 19% afferma di non fidarsi dei motori di ricerca. Oltre il 68% degli utenti riferisce di considerare i motori di ricerca equi e scevri da pregiudizi. Circa il 44% degli intervistati nel Pew Internet and American Life Project nel 2005 ha dichiarato di usare un solo motore di ricerca, e il 48% ne usa solo due o tre. Soltanto il 38% ha detto di conoscere la distinzione tra i link sponsorizzati e pubblicitari, che Google e altri motori presentano, e i risultati "organici", quelli cioè generati dall'algoritmo, che dominano la pagina. Solo un utente su sei poteva testimoniare di riuscire sempre a distinguere i link sponsorizzati dai risultati generati dalla ricerca¹⁹.

Così, Google è intrinsecamente conservatore negli effetti che produce sul mondo dell'informazione: i vincitori continuano a vincere, a meno che Google cambi le regole del sistema o intervenga direttamente attraverso la capacità di giudizio umana²⁰. Favorendo la maggioranza o il consenso tra i motori di ricerca, Google Ricerca Web asseconda inoltre la confortevole posizione intermedia nelle questioni controverse²¹.

LA TEORIA PRAGMATICA DELLA RICERCA

La nostra fiducia in Google è pragmatica, non solo nel senso comune del termine. Crediamo che se un consenso su ciò che è importante viene raggiunto con mezzi apparentemente democratici, debba meritare la nostra fiducia. Il metodo di Google, affidarsi al giudizio attivo e collettivo di milioni di utenti, sembra tradurre in realtà una delle teorie più influenti dell'epistemologia: il pragmatismo americano. Sviluppata da Charles Sanders Peirce e William James negli anni Novanta dell'Ottocento, e affinata da Richard Rorty quasi un secolo dopo, la teoria pragmatica afferma che la verità si genera tramite un processo di sperimentazione, scoperta, feedback e consenso²². Un'affermazione vera è quindi un'affermazione che

funziona nel mondo, direbbe James: si conforma all'esperienza e all'osservazione, ma subisce una pressione costante alla revisione, come spiega Peirce²³. La verità non è legata a una realtà del mondo di per sé, ma alle nostre esperienze di quella realtà e alla nostra conversazione e percezione collettiva su di essa. Individui e popoli possono trovarsi in disaccordo su cosa è vero, e questo disaccordo è parte del cammino accidentato che conduce alla verità.

Dunque la verità non è semplicemente un riflesso meditato della realtà. È diversa per ciascuno, dipende da differenze di prospettiva ed esperienza. Ciò che è vero a proposito di un orologio è diverso agli occhi di un orologiaio e di una persona che sa a malapena leggere l'ora, spiegava James. “La verità di un'idea non è una proprietà intrinseca”, scriveva. “La verità accade a un'idea. L'idea diventa vera, è resa vera dagli eventi. Il suo essere vera è a sua volta un evento, un processo: il processo cioè del suo inverare se stessa, la sua verifica”²⁴.

L'accento posto da James sul dinamismo della verità – quello che in seguito Rorty avrebbe chiamato “contingenza” – è incarnato da Google PageRank²⁵. Il *rank* (il posto in classifica) è assegnato a un sito tramite un processo dinamico di verifica basato su una convalida collettiva. Lo strumento di quella convalida è il collegamento ipertestuale (*hyperlink*). Lo strumento secondario è il clic sull'*hyperlink*. Il contesto in cui le affermazioni sono trasformate in giudizi di rilevanza contingenti e temporanei, o come direbbe James in verità, è l'algoritmo di PageRank. E qui sta la brillantezza di PageRank e del sistema di Google Ricerca Web in generale: in quale altro modo si potrebbe conferire senso a una realtà dinamica e disordinata come il World Wide Web? Come il pragmatismo ci aiuta a capire cosa intendiamo quando diciamo che qualcosa nel mondo è “vero” o che “crediamo” qualcosa, così Google vaglia un'enorme messe di documenti e li ordina in modo da riflettere un consenso di massima – molto di massima – tra gli utenti del Web. Tuttavia, il pragmatismo ci aiuta anche a capire che la contingenza della verità e del valore ci chiede di porre in questione i pregiudizi e i difetti dei nostri giudizi collettivi e del linguaggio che usiamo per descrivere ciò che è vero e ha valore.

Quando James descriveva e definiva la verità, non prendeva in

considerazione il fatto che alcune persone esercitassero più autorità di altre nell'influenzare il consenso. Non era un sociologo o un politologo della verità: era un filosofo. Ma non possiamo accettare acriticamente l'assunto della neutralità e dell'uguaglianza, l'idea che le classifiche di Google siano generate in modo equo da un insieme vasto e disinteressato di "utenti" che forniscono a Google informazioni sufficienti per generare un consenso di massima e neutrale. Dobbiamo prestare attenzione al potere – ai pregiudizi – che operano nel sistema²⁶.

Tutte le tecnologie informatiche favoriscono un certo tipo di contenuti o di utenti rispetto ad altri: non si può progettare un sistema neutrale. Per usare saggiamente le tecnologie, dobbiamo comprendere la natura dei pregiudizi e modificare le aspettative per tollerarli o correggerli. Dunque, la dichiarazione o descrizione di un pregiudizio non è un atto d'accusa contro un sistema o un'azienda. Un pregiudizio non è necessariamente negativo, anzi è necessario: un sistema di ricerca non può classificare e selezionare le informazioni senza basarsi su alcuni criteri. Gli algoritmi di ricerca di Google sono costruiti per favorire alcuni tipi di contenuti rispetto ad altri, e per premiare certi atti e comportamenti degli utenti. Quindi i pregiudizi sono raramente espliciti e manifesti²⁷.

È indispensabile comprendere alcuni dei pregiudizi basilari insiti nella ricerca Web di Google. In primo luogo, nessun motore di ricerca indicizza tutto: ciascuno di essi compie delle scelte sulla base delle caratteristiche di una pagina. Cercano di escludere i siti che corrispondono ai profili, generati in automatico, delle pagine-spazzatura tese a manipolare gli utenti, i computer, o gli stessi motori di ricerca. E come vedremo, a volte i motori come Google sovrappongono un giudizio umano ed editoriale alle indicizzazioni e ai risultati, se i risultati sono opinabili o potenzialmente illegali²⁸.

Ancor più importante, non tutti gli *hyperlink* sono creati uguali. Molti, forse la maggioranza, sono "voti" di sostegno o convalida; altri però sono voti di derisione, generati in un contesto di critica per rimarcare difetti, falsità o debolezze. Altri ancora esistono per scopi puramente funzionali, come consentire lo scaricamento di un file²⁹. E non tutti gli autori di pagine Web impiegano i link allo stesso modo o nella stessa misura. C'è un'etica dello scambio di link tra i blogger, per

esempio, in base a cui un blogger linka alla pagina di un altro quando ne parla. Sul Web, i link sono una sorta di valuta corrente, perché chi realizza pagine Web di solito sa che Google premia l'inserimento di link. Ma nei siti commerciali non esiste un'etica di questo tipo. Affidandosi al PageRank, Google ha storicamente favorito gli interessi di chi è fortemente motivato ed esperto dei meccanismi del Web, a scapito di interessi realmente popolari, importanti o validi. Essere popolari o importanti sul Web non è la stessa cosa che essere popolari o importanti nel mondo reale. Google favorisce chi parla di argomenti tecnologici o legati al Web, oltre a ciò che è nuovo e chiassoso.

Per esempio, cercando “God” [Dio] su Google Ricerca Web, come ho fatto io il 15 luglio 2009 dalla mia casa in Virginia, si possono ottenere una serie di risultati che riflettono i pregiudizi peculiari di PageRank. La pagina di Wikipedia su “God” si piazza al primo posto, il che è interessante per varie ragioni. A un certo punto, nel 2006, le pagine di Wikipedia hanno iniziato a piazzarsi molto in alto in varie ricerche su Google. È forse il risultato della diffusione dell'uso di Wikipedia e della sua buona reputazione di utilità, se non di accuratezza ed esaustività. È altrettanto probabile, tuttavia, che i programmatori di Google abbiano deciso in quel periodo che, per le ricerche su argomenti controversi o emotivamente carichi, fosse saggio delegare la responsabilità di esprimere e descrivere quei concetti a una community che ha già fissato norme e processi per mediare le divergenze d'opinione³⁰. In questo senso Wikipedia torna utile a Google; e a sua volta Google torna utile a Wikipedia, perché gli standard per l'inclusione in Wikipedia dipendono dalla rilevanza di una voce: e la rilevanza, a sua volta, dipende dalla preminenza con cui Google presenta quell'argomento³¹. Google avrebbe potuto riportare un'altra fonte autorevole sull'idea di Dio, ma la sinergia tra Google e Wikipedia sembra abbastanza forte da rendere improbabile che un'altra fonte enciclopedica possa scalzare Wikipedia³². Eppure Wikipedia, come Google, nutre un pregiudizio in favore del digitale: ogni persona o concetto che appare di frequente sulle pagine di *Wired* probabilmente sarà trattato in modo approfondito su Wikipedia, e dunque apparirà spesso nei risultati di Google³³.

Quella serie di risultati per “God” rivela altri pregiudizi insiti in Google Ricerca Web. Il secondo risultato che ho trovato è un sito

all'indirizzo "God.com", sponsorizzato dall'Evangelical Media Group, che promette di consigliare libri che rispondono a domande come: "Perché esistono così tante religioni, e quale di esse dice la verità?" Nella Virginia rurale, questo potrebbe essere uno dei risultati più "rilevanti", perché rivolto esplicitamente ai cristiani protestanti evangelici, la comunità religiosa più numerosa in quest'area. La pagina God.com non è piena di spazzatura, e con tutta probabilità è linkata da molti siti popolari. Si conforma quindi appieno agli standard di Google per l'inclusione e il piazzamento elevato in PageRank. Ma c'è da sperare che al Cairo o a Venezia apparirebbe un risultato diverso in seconda posizione, alle spalle della voce "God" su Wikipedia.

La prima pagina dei miei risultati di ricerca mostrava una gamma limitata di siti, considerato l'ampio ventaglio di possibili riferimenti a Dio nel mondo. C'era un video di John Lennon che cantava la sua canzone "God" (cercando "Mother" si trova un video dell'omonima canzone di Lennon, sopra un link alle vernici e cere di marca Mother). Ci sono link a un certo numero di siti atei, oltre al feed Twitter di qualcuno che si fa chiamare "God". Non ci sono link a siti islamici, induisti o ebraici, e neppure a fonti cattoliche. Qui in Virginia, siamo spinti a credere che le risposte su Dio provengano da Wikipedia, dai cristiani evangelici, dagli atei e da John Lennon.

GLI UMANI NELLA MACCHINA

Malgrado la devozione pragmatica a virtù tecnologiche come velocità, precisione, esaustività e sincerità nei risultati generati dal computer, e malgrado la nostra fede pragmatica nella verità a cui si arriva con un processo e un consenso, a quanto pare nella ricerca sul Web la realtà locale è più importante di quella globale. Inoltre, a causa di alcuni risultati anomali, ogni tanto Google interviene a imporre un giudizio umano da dentro il sistema, anziché affidarsi al lento mutamento del giudizio collettivo degli utenti. La normale risposta di Google alle proteste sul contenuto dei siti, anche se sono siti offensivi, falsi o pericolosi, consiste nel consigliare di rivolgersi all'autore del sito offensivo o al provider che lo ospita. Tuttavia, l'attenzione generata

dai risultati di alcune ricerche ha spinto Google a intervenire³⁴.

È intervenuta per esempio nell'aprile del 2004, quando l'home page di un sito antisemita intitolato *Jew Watch* ha scalzato la voce "Jew" di Wikipedia come primo risultato per la ricerca di quel termine su Google³⁵. È intervenuta anche quando i risultati per le ricerche "Holocaust" o "Jew" hanno generato tra i primi risultati siti che negavano la Shoah. Negli Stati Uniti, Google non è legalmente tenuta a rimuovere materiali che istigano all'odio; ma in Paesi come Francia e Germania è obbligata a farlo. Quando negli Stati Uniti la Anti-Defamation League si è lamentata dei risultati per la ricerca di "Jew", Google dapprima ha reagito spiegando pubblicamente come funziona il suo motore di ricerca e promettendo di difendere la presunta neutralità dei suoi algoritmi. Una versione aggiornata di quell'avviso appare ancor oggi nella pagina dei risultati per "Jew":

La classificazione di un sito nei risultati di ricerca di Google si basa in gran parte su algoritmi informatici che usano migliaia di fattori per calcolare la rilevanza di una pagina rispetto a una certa ricerca. A volte le sottigliezze di linguaggio determinano anomalie imprevedibili. Cercando "Jew" si ottiene uno di questi risultati imprevisti. Se usate Google per cercare "Judaism", "Jewish" o "Jewish people", i risultati sono informativi e rilevanti. [...] Le credenze e preferenze di chi lavora in Google, così come i convincimenti dell'opinione pubblica, non determinano né influenzano i nostri risultati di ricerca. Singoli cittadini e gruppi di interesse pubblico ci chiedono periodicamente di rimuovere certi link o di alterare i risultati di ricerca. Google si riserva il diritto di rispondere individualmente a queste richieste, ma ritiene che l'eshaustività dei risultati sia una priorità assoluta. Di conseguenza, non rimuoviamo una pagina dai nostri risultati di ricerca soltanto perché i suoi contenuti sono impopolari o perché riceviamo lamentele³⁶.

In seguito alla giustificazione di Google, l'Anti-Defamation League ha pubblicato un comunicato in cui accettava le scuse dell'azienda e assicurava i suoi iscritti che Google non era responsabile dei risultati, che erano "generati solo dal computer": come se ciò assolvesse gli esseri umani da ogni responsabilità. L'Anti-Defamation League ha persino elogiato Google per aver promesso di trovare in futuro un sistema per segnalare i materiali offensivi. (Sono passati cinque anni, e non mi risulta che l'abbia fatto.)³⁷ È strano, ma l'Anti-Defamation League americana ignora il fatto che Google.de, la versione tedesca di Google Ricerca Web, non genera neppure un risultato antisemita in una ricerca per "Juden". E cercando "Jew" su Google.de si trova una serie di risultati americani che non comprende *Jew Watch*. In questo caso, cioè, i risultati sono chiaramente sotto il controllo di Google. Semplicemente, Google sceglie di non intervenire in modo altrettanto diretto sulle ricerche svolte negli Stati Uniti.

In seguito alla controversia, gli attivisti che cercavano di scalzare i siti antisemiti dalla classifica di Google hanno pubblicato pagine che linkavano Wikipedia e altre fonti, più legittime e scrupolose, di informazioni sull'ebraismo e il popolo ebraico. Speravano così di inondare il sistema PageRank con i loro link preferiti, facendo scendere in classifica il sito *Jew Watch*. I pochi sostenitori di *Jew Watch*, il sito antisemita, hanno fatto lo stesso. Si potrebbe pensare che questo processo abbia consentito alle forze della luce di trionfare su quelle dell'oscurità. Ma poiché i computer di Google sanno riconoscere le strategie note nell'ambiente come SEO, "Search Engineering Optimization, ottimizzazione per i motori di ricerca", e nel linguaggio colloquiale come "Google bombing" (bombardamento tramite Google), il sito antisemita ha mantenuto la sua posizione elevata, pur perdendo la prima posizione³⁸. Con il tempo, i primi due risultati per "Jew" negli Stati Uniti su Google.com si sono congelati: Wikipedia resta prima (almeno fino ad agosto 2010 a Charlottesville, Virginia), e *Jew Watch* resta secondo. Gli attuali risultati nella prima pagina comprendono fonti più recenti, rivelando la tendenza di Google a equiparare il nuovo al rilevante. Verso il fondo dei miei risultati per "Jew" c'era un video in cui il comico Sacha Baron Cohen, nei panni di Borat, cantava "Throw the Jew Down the Well" (Getta l'ebreo nel pozzo).

Quindi, l'intervento umano nei risultati di ricerca di Google avviene quando Google vuole che avvenga, o quando la legge la costringe a intervenire. Più spesso, se Google vuole far apparire risultati diversi in un determinato contesto, modifica l'algoritmo per apportare un mutamento nell'intero sistema, anziché modificare brutalmente l'indicizzazione o i risultati. Tuttavia, tre anni dopo la controversia sui risultati di ricerca per "Jew", Google ha silenziosamente modificato la pagina "Spiegazioni sui nostri risultati di ricerca". Dove prima c'era scritto: "Il piazzamento di un sito nei risultati di ricerca di Google è determinato in modo automatico da algoritmi informatici che usano migliaia di criteri per calcolare la rilevanza di una pagina rispetto a una certa ricerca", nel maggio del 2007 è diventato: "Il piazzamento di un sito nei risultati di ricerca di Google dipende in larga parte da algoritmi informatici che usano migliaia di criteri per calcolare la rilevanza di una pagina rispetto a una certa ricerca". Quindi Google ha eliminato la parola "automaticamente", proprio

quella che l'aveva fatta scagionare nella diatriba con l'Anti-Defamation League.

Nel 2007, Google aveva ormai inserito l'intervento umano nel *ranking* delle pagine in molti modi poco appariscenti. Oggi impiega un team di "controllori di qualità" umani per vagliare i risultati di ricerca e riferire i risultati a chi si occupa di ottimizzare l'algoritmo³⁹. E dal 2009, gli utenti registrati di Google (quelli che usano altri servizi di Google come Gmail, Google Libri e Blogger) hanno la possibilità di aggiungere o cancellare siti dai risultati di particolari ricerche, dando così suggerimenti molto specifici al team di *search quality*⁴⁰. Questo processo permette agli utenti registrati di esercitare un'influenza spropositata sui risultati di ricerca che gli altri visualizzano. Sono "super cittadini" del Web. Le loro opinioni contano di più, agli occhi di Google, rispetto a quelle degli utenti non registrati.

Inoltre Google prende l'iniziativa nei casi di palese abuso dell'etichetta del Web. Se un termine di ricerca genera costantemente risultati inappropriati, per esempio siti pornografici per stringhe di ricerca che non sono di argomento sessuale, Google interviene immediatamente e penalizza il sito pornografico per aver ingannato il PageRank. E interviene anche quando sospetta che un sito abbia falsificato il numero di link in entrata. Quindi l'elemento umano nel business della ricerca di Google è presente e forse è in crescita. È importante condurre un esame critico delle persone che prendono queste decisioni e del retaggio culturale da cui provengono. Come ci si può attendere, sono quasi tutti tecnici e tecnocrati.

UN "SOVIET DI TECNICI" AL BURNING MAN

Google è costruita con l'ottica di una modalità di lavoro tecnocratica. I suoi fondatori, Larry Page e Sergey Brin, e la maggior parte dei primi dipendenti, sono informatici di formazione. È sempre stato il genere di azienda in cui chi si dedica a risolvere le più grandi sfide della logica, della matematica e della linguistica può trovare un ambiente al contempo accogliente e stimolante⁴¹. Incarna il paradigma delle pratiche emerse negli ultimi vent'anni e che ora dominano le priorità in molti ambiti scientifici: la scienza imprenditoriale, ovvero

l'intreccio tra la scienza “pura” accademica e la tecnoscienza industriale⁴².

Questa modalità tecnocratica di organizzazione non è affatto nuova. In *The Engineers and the Price System*, un libro uscito nel 1921 che piombò subito nell'oscurità, l'economista e iconoclasta Thorstein Veblen identificava una nuova tipologia di quelli che oggi chiamiamo “lavoratori della conoscenza”. Negli ultimi anni della Rivoluzione industriale americana, Veblen riteneva che l'aumento di efficienza nella produzione e distribuzione delle merci stesse creando un'immensa ricchezza per la classe che possedeva i mezzi di produzione ma che era incapace di applicare i metodi matematici necessari per comprendere i sistemi che la arricchivano. Questo stato di cose non sarebbe durato a lungo, ipotizzava Veblen. A differenza dell'inaffidabile proletariato di Marx – che aspettava di essere spronato all'azione rivoluzionaria dall'improvvisa comprensione della sua storia di sfruttamento –, la classe degli ingegneri poteva davvero appropriarsi di una parte della ricchezza che creava: gli ingegneri avrebbero potuto unire le forze per stravolgere l'industria americana e farla capitolare in poche settimane. Nessun altro ne era capace, e certamente non gli operai, che potevano sempre essere rimpiazzati. Poiché ci sarebbe sempre stata carenza di ingegneri, queste figure potevano esercitare un potere socioeconomico reale, se solo avessero scelto di usarlo. Se la classe degli ingegneri avesse avuto abbastanza successo, avrebbe potuto riscrivere la società, la politica e il governo, oltre che le aziende. In tal caso, sosteneva Veblen, ci saremmo ritrovati con un governo composto da un “soviet di tecnici” benevolo (o quantomeno competente)⁴³.

La posizione di Google, come azienda dominante nel suo mercato e come modello di comportamento per le aziende di tutto il mondo, realizza il sogno di Veblen. E la sua etica si allinea alla perfezione a uno dei valori paradigmatici dell'America moderna: il merito identificato con la competenza tecnica. L'America, scrive Walter Kirn, è governata dagli “Aptocrati” (da *aptitude*, attitudine): persone che eccellono nelle procedure irreggimentate, come i test standardizzati e altre forme di competenza numericamente quantificabili. Costoro si conformano ad aspettative di eccellenza altamente strutturate e vedono con chiarezza ogni gradino da ascendere sulla scala che porta

al successo. “Per come è definita dalle istituzioni deputate a selezionare e formare i giovani più brillanti d’America, questa ‘attitudine’ è una qualità peculiare”, scrive Kirn. “Non riflette la conoscenza che è nella testa, e tanto meno la saggezza del cuore, ma un certo quoziente di promessa e agilità mentale pura, ritenuta indispensabile per conseguire il successo accademico e, per estensione, il successo in generale. Tutto ciò determina una profezia autoavverante: più attitudine mostra un giovane, più è probabile che abbia l’occasione di vincere il primo premio – lauree prestigiose, nomine a incarichi autorevoli ecc. – che permette di piazzarsi in testa all’establishment aptocratico e fissare i termini del suo funzionamento”⁴⁴. L’Aptocrazia, di cui Kirn torna a parlare nella sua divertente autobiografia, *Lost in the Meritocracy: The Undereducation of an Overachiever*, premia una spiccata intraprendenza in aggiunta alle diverse tecnologie di valutazione altrimenti “eque” (punteggi dei test, diplomi, certificazioni).

Google è forse la sintesi perfetta dell’Aptocrazia. L’azienda assume i talenti migliori provenienti dagli atenei più prestigiosi d’America. Anche chi lavora nel marketing e nelle vendite deve superare prove attitudinali quali test e colloqui strutturati in forma di quiz televisivo⁴⁵. Questo accento posto su attività standardizzate e prevedibili come metrica di valutazione dei risultati è apparentemente garanzia di equità. Il successo, in America, non dipende più così tanto dallo status sociale, dall’etnia o dal genere. Questi fattori sono ancora importanti, e ogni tanto un’eccezione di eclatante incompetenza aggira l’Aptocrazia e sale al potere, per esempio George W. Bush. Ma negli ultimi quarant’anni l’Aptocrazia ha tutto sommato trasformato l’America in meglio. E ha creato l’ambiente in cui Google ha potuto svilupparsi, crescere, prosperare e dominare⁴⁶.

Google plasma i suoi prodotti e i suoi dipendenti in base all’ideologia aptocratica. Nella Ricerca Web, un link si piazza in alto sulla prima pagina dei risultati se si è rivelato valido in maniera matematicamente dimostrabile, soddisfacendo un certo numero di criteri di fattibilità e qualità. Se mostra di avere troppi attributi statisticamente correlati a pagine inaffidabili – se, per esempio, contiene link di spam o tentativi palesi di ingannare Google – l’algoritmo penalizzerà la pagina o smetterà di indicizzarla. Per

ottenere un punteggio alto una pagina dev'essere stata valutata ed eletta da altri siti tramite la tecnologia affermativa dell'*hyperlink*. Come con l'Aptocrazia, i membri dell'élite di Internet hanno più potere di fissare gli standard di eccellenza nella successiva visualizzazione dei risultati di ricerca. Il sistema non smette mai di imparare, come l'Aptocrazia non smette mai di adeguarsi ai nuovi input e influenze che circolano nell'ambiente delle persone di successo.

Questo affidamento sulle tecnologie per misurare l'attitudine rientra in quello che nel 1992 Neil Postman ha definito il *tecnopolio*, ovvero il governo della e per la tecnologia. Postman criticava duramente quella che ai suoi occhi era la dipendenza cieca dell'America dagli strumenti, e la debolezza del pensiero critico e del dibattito. La gente è sempre pronta ad accettare ciò che è nuovo e sfavillante, lamentava Postman. Ben presto, sembra che siano gli strumenti a fissare le priorità. Gli strumenti sembrano richiedere più attenzione e un ulteriore affinamento. E così la vita reale, o quella che Postman chiamava "cultura", è svuotata di ogni significato. Contano solo gli strumenti⁴⁷.

Postman ha commesso l'errore di partire dall'assunto che le tecnologie siano autonome, che abbiano un'influenza spropositata sul nostro comportamento, sui nostri valori e aspettative. Non ha compreso fino a che punto le persone influenzano e trasformano le tecnologie⁴⁸. Google lo sa meglio di Postman. Il suo motore di ricerca è progettato per imparare. È pensato per assorbire influenze, nel bene o nel male. Per questo il prodotto principale offerto dall'azienda, la pagina dei risultati di ricerca con link e pubblicità, assume una fisionomia diversa a seconda dell'identità, della storia e della posizione geografica dell'utente. Il principale prodotto venduto da Google, l'attenzione degli utenti, è anch'esso contingente: cambia in continuazione perché cambiano le esigenze delle persone, e perché le persone sono volubili. Google è progettato per assorbire e reagire alla cultura tanto quanto per influenzarla.

Tuttavia, è un errore pensare all'influenza e al ruolo di Google nella società come legati soltanto alla scienza e alla tecnologia. Il contesto sociale di Google, il terreno di coltura da cui è emerso, è ben più che tecnologico o scientifico. Come dimostra lo storico dei media Fred Turner in *From Counterculture to Cyberculture*, l'ideologia della Silicon

Valley è radicata nelle pratiche e nelle visioni idealistiche della controcultura anni Sessanta. È una storia particolare: l'anarchia culturale si è mescolata con tecnologie sviluppate dall'esercito e per l'esercito, e applicate al servizio del commercio e della creatività, ma poi accusate di danneggiare entrambi⁴⁹.

Google, in particolare, incorpora una forma di edonismo controculturale tipica del XXI secolo, nella sua struttura aziendale e nell'ambiente quotidiano di lavoro: l'etica del Burning Man. Il Burning Man (uomo che brucia) è un festival che si tiene ogni anno ad agosto nel deserto di Black Rock, nel Nevada settentrionale. Migliaia di persone accorrono per bivaccare e festeggiare con musica, droghe, arte e tecnologie digitali. Turner sottolinea che molte figure di spicco nell'ambiente tecnologico della California settentrionale partecipano regolarmente al Burning Man. Per due settimane l'anno, l'élite della Silicon Valley può immergersi in un'estesa rete di esseri umani che si connettono allo scopo di creare. "Se gli operai in fabbrica si trovavano a lavorare in una gabbia di ferro, i dipendenti di tante aziende dell'informazione post-industriali di oggi si trovano spesso ad abitare un'edonistica *velvet goldmine*, una miniera di velluto: un posto di lavoro in cui la ricerca dell'appagamento personale, della reputazione e dell'identità comunitaria, delle relazioni interpersonali e del piacere intellettuale, contribuisce a orientare la produzione di nuovi beni mediatici", scrive Turner⁵⁰. I fondatori di Google, Larry Page e Sergey Brin, frequentano regolarmente il Burning Man fin dagli anni Novanta. Al festival, Page e Brin incontrano una struttura sociale radicalmente decentrata, che stimola la creatività, la collaborazione e la sperimentazione con pochissimo "comando e controllo". Il Burning Man, conclude Turner, è un distillato dell'"infrastruttura culturale" di cui si nutre Google, una manifestazione spirituale di quella che Yochai Benkler definisce "produzione orizzontale basata sui beni comuni" (*commons-based peer production*)⁵¹.

Come ha illustrato il sociologo Dalton Conley, molti dei professionisti più pagati – quelli sul versante creativo dell'industria tecnologica – sono intrappolati in una specie di *velvet goldmine* oppure si sforzano di entrarvi. Sono decontestualizzati dal luogo in cui si trovano, iperconnessi alle loro community nomadi e cosmopolite, e sempre in cerca di modi per aumentare la velocità e la qualità di

quelle connessioni. Vivono in un posto che Conley chiama “Elsewhere”, altrove⁵². Per usare le parole di Turner: “La ricerca dell’appagamento personale, della reputazione e dell’identità comunitaria, delle relazioni interpersonali e del piacere intellettuale” stimola il consumo dei nuovi beni mediatici. Il ciclo di innovazione e consumo è amplificato dalla profonda spinta culturale all’innovazione e a un consumo migliore, più rapido e più abbondante di quello di ieri. Questo ciclo ha un che di spirituale: non è un processo freddo e senz’anima, non è rozzo e squallido. Quel che spinge le persone a muoversi nel ciclo è la soddisfazione concreta di potersi connettere ad altri senza vincoli di tempo e distanza, una collaborazione preziosa, uno straordinario potenziale di creatività. Partecipare alla produzione, al consumo e all’uso degli elementi della cultura digitale crea grande gioia e appagamento. Inoltre, la circolazione di capitale stimolata da questo processo ha generato molta ricchezza e molte opportunità, pur contribuendo direttamente a un’iniqua distribuzione della ricchezza. E questo ha un grande valore, anche se al contempo genera una domanda insaziabile per averne di più.

GLI IDEALISTI PRATICI

Passeggiando nel campus di Google a Mountain View, in California, nell’estate del 2008, riflettevo sui cambiamenti radicali che quest’unica azienda ha portato nelle nostre vite. Il “Googleplex” sembra un *business park* modello, tutto vetro, acciaio e cemento. È pulito e ben tenuto, ma non dà l’impressione di opulenza o arroganza che ci si potrebbe attendere. Gli edifici si aprono su un cortile sempre affollato di persone in abiti casual. Chi ci lavora guida Toyota e Honda, non le Mercedes e le BMW che ci si aspetterebbe nel parcheggio di un’azienda così ricca. Il campus è un aggregato di edifici in vetro dalla forma e dalla numerazione confusa, semplici e quasi sempre modesti, come l’home page di Google.

Con l’eccezione della replica a grandezza naturale di uno scheletro di Tyrannosaurus Rex che domina l’ampio cortile, non c’è nulla di eccentrico. È un luogo piacevole in cui passare le giornate. Ci lavorano persone simpatiche e intelligenti. Mentre mi aggiravo tra

giocatori di pallavolo a torso nudo che facevano una pausa dalle lunghe giornate e nottate di lavoro, e le file di giovani dirigenti affamati in attesa di un buffet di alta qualità e indaffarati a sfruttare la lavanderia e il centro massaggi aziendale, continuavo a domandarmi se quelle persone sapessero quanto sono importanti per la vita quotidiana di tanti milioni di persone in tutto il mondo. Sempre di più, le loro decisioni determinano il modo in cui scopriamo e comunichiamo le informazioni.

Mi domandavo se chi progetta e costruisce Google pensa, come lo penso io, che Google stia diventando la lente principale attraverso cui vediamo il mondo. Nelle analisi di Google che ho condotto negli ultimi quattro anni l'ho spesso paragonata al T-Rex che incombe nel cortile di Mountain View: una bestia feroce pronta a divorare i vicini in un solo boccone. Altre volte ho visto Google come un salvatore, un'istituzione audace e potente che giunge a rivoluzionare la nostra vita dopo che per trent'anni abbiamo patito l'atrofia delle nostre istituzioni pubbliche, che rinunciavano alle sfide preferendo limitarsi a gestire le risorse. Ma non ho mai visto Google come un concorrente tra i tanti. È chiaro che non si è mai accontentata dello status di semplice partecipante in qualsiasi progetto o mercato in cui sia entrata. Ogni volta che arriva Google, ogni cosa che Google tocca cambia.

Non stupisce, allora, che i dipendenti di Google tendano a non condividere le mie perplessità. Ed è impressionante che non condividano la diffusa venerazione dell'azienda. Anzi, ogni dipendente di Google che ho incontrato mi ha proposto una visione molto più modesta e utilitaristica degli effetti che l'azienda sortisce sul mondo, rispetto a quelle avanzate dai critici o dai difensori. Per la maggior parte, i dipendenti di Google si considerano semplici ingegneri che esercitano una professione, risolvono un problema o due, generano o perfezionano algoritmi che permettono ai computer di elaborare dati. Alcuni dei grandi cervelli dell'azienda, come Vint Cerf (definito da molti "il padre di Internet"), vedono il processo di perfezionamento della ricerca di informazioni come una causa nobile, ma ciò nonostante minimizzano l'influenza di Google⁵³.

Altre grandi voci pubbliche dell'azienda, come Marissa Mayer, spesso descrivono in termini pragmatici il lavoro di Google. Nel suo

discorso del 2008, per spiegare com'era nata la celebre schermata bianca su cui appaiono solo la casella di ricerca, il logo e l'avviso sul copyright, per un'azienda così ricca di ingegneri brillanti e dedita a imprese monumentali, ha detto: “Ci premono più le soluzioni efficaci, e molto meno il design appariscente”⁵⁴.

Vista da dentro, allora, Google è un luogo in cui ottenere risultati. Ci si focalizza sulla risoluzione pragmatica (in senso lato) di alcuni problemi piuttosto spinosi. I *googlers* vedono il loro ruolo e il loro metodo come incrementale, costante, positivo e ottimistico. Le vaste risorse a loro disposizione – denaro, server farm, larghezza di banda, potenza di calcolo dei computer, e un manipolo di menti brillanti – permettono loro di affrontare sfide audaci e a lungo termine come l'intelligenza artificiale, la ricerca basata sul linguaggio naturale (anziché sulle goffe parole chiave), e la traduzione automatica. Se riesci a fare abbastanza cose *cool*, pensano loro, diventi padrone del mondo.

Probabilmente hanno ragione loro. Ma se andrà così, non sarebbe una cattiva idea riflettere più a fondo sulla nostra fede nella benevolenza di chi diventerà il nostro padrone, e soprattutto sui motivi della nostra serena accettazione della googlizzazione di tutto quanto. D'altronde, anche se gli esiti di quel processo possono trasformare per il meglio la nostra vita, forse ci sono metodi migliori per raggiungere gli stessi risultati.

IL TECNOFONDAMENTALISMO E IL BENE PUBBLICO

Google fa un gran parlare del suo impegno per il bene collettivo. I dirigenti dell'azienda ripetono il famoso motto informale, “Don't be evil”, per spiegare che l'azienda merita il “pregiudizio della fiducia” degli utenti anche nelle situazioni più delicate. È devota alla “responsabilità aziendale”, anche se non è semplice decidere quali sono i comportamenti responsabili. Su una pagina del suo sito intitolata “Informazioni sull'azienda: la nostra filosofia”, Google illustra le “dieci verità che abbiamo scoperto”. La numero 6 è che “È possibile guadagnare senza fare del male a nessuno”. Il testo spiega che Google guadagna visualizzando annunci pubblicitari pertinenti e

non invasivi accanto ai risultati della ricerca. Inoltre, spiega la pagina, il piazzamento di una pagina nei risultati non è mai in vendita.

Il testo non spiega in che modo Google ha contribuito alla pratica della censura in Cina e in altri regimi oppressivi, quanta energia consuma per alimentare la sua vasta rete di server farm, né come punisce certe aziende con repentine e inspiegabili penalizzazioni nel PageRank e altre con tariffe minime più alte per le aste pubblicitarie. Google non spiega come tratta i suoi dipendenti a contratto e non rivela quanto costa l'asilo nido aziendale⁵⁵. Non parla dell'accesso che fornisce a contenuti di natura sessuale, a istruzioni per costruire armi, a pericolosi virus informatici, a truffe finanziarie, a siti che istigano all'odio. Non menziona le impostazioni predefinite per la raccolta di informazioni e preferenze personali. Non dice nulla sulle distrazioni, le dipendenze e le concentrazioni di potere che Google e il Web hanno diffuso nel mondo⁵⁶.

Non fa cenno a queste cose perché l'onere di affrontare i mille pericoli a cui Google e il Web contribuiscono è troppo pesante per sobbarcarselo. È irragionevole aspettarsi che un'azienda sia trasparente fino al punto di affrontare volontariamente questioni così spinose. Nessun'azienda potrebbe esistere senza procurare qualche danno – o almeno consentire che ne siano procurati – e far gravare alcuni costi su altri soggetti. Procurare danni, però, non significa necessariamente essere malvagi, *evil*. Google non ha mai promesso di essere accogliente e buona: ha solo promesso di non essere malvagia, qualsiasi cosa ciò significhi. Se vogliamo che un'azienda di ricerca Web grande, di successo, potente e brillante ci fornisca tanti servizi importanti e così a buon mercato, non possiamo aspettarci che non faccia del male a nessuno e che si tenga fuori da tutte le situazioni eticamente dubbie.

Google non è meglio né peggio – e non è meno complicata e conflittuale – delle altre nostre istituzioni. “Don't be evil” a volte è soltanto un motto – un'affettazione a fini di pubbliche relazioni – ma spesso è qualcosa in più. Chi lavora per Google propone una vasta gamma di applicazioni e interpretazioni di questo motto. Quando gliel'ho chiesto, alcuni di loro hanno alzato gli occhi al cielo con aria cinica, ammettendo che Google va soggetta alle stesse pressioni e tentazioni di ogni altro medium o agenzia pubblicitaria in una

traballante economia globale. Altri prendevano sul serio quel credo, citandolo come una delle motivazioni primarie per cui dedicano così tante ore della loro vita ai progetti e agli esperimenti che l'azienda incoraggia. Molti dipendenti di Google ritengono, a ragione, che le dimensioni e l'influenza dell'azienda siano il risultato di un milione di piccole decisioni efficaci da parte degli ingegneri che li hanno preceduti, dei fondatori di Google e dei milioni di persone che lo usano ogni giorno. Gran parte della dirigenza ha liquidato quello slogan come un utile principio generale, un'unità di misura da invocare come riscontro di una decisione commerciale, ma non una risposta a un particolare dilemma. Sostengono che la frase è stata introdotta per ricordare che un'azienda fondata da e per ingegneri idealisti non doveva diventare un'azienda come tutte le altre, o peggio ancora una nuova Microsoft.

Malgrado le sue promesse di bontà, insomma, Google può peccare, come ciascuno di noi. Ma i suoi peccati sono anche i nostri. Uno dei motivi principali della nostra fede in Google è che riteniamo di poter fare tutto ciò che vogliamo a patto di avere gli strumenti giusti. Questo significa peccare d'orgoglio. Nutriamo una fede cieca nella tecnologia: il tecnofondamentalismo.

SUPERBIA

In un dibattito con formula "Oxford Style" tenutosi a New York nell'ottobre 2008, trasmesso poi nel programma *Intelligence Squared* della National Public Radio, mi sono unito a un gruppo di figure illustri che comprendeva Randall Picker, docente di giurisprudenza all'Università di Chicago, e Harry Lewis, professore di informatica a Harvard⁵⁷. Eravamo schierati a favore della mozione: "È dimostrato: Google viola il motto 'Don't be evil'". L'opinione avversa era rappresentata da nomi altrettanto prestigiosi, con il saggista e blogger Jeff Jarvis, il libertarista Jim Harper e una delle persone più intelligenti coinvolte nella promozione e nella governance di Internet, Esther Dyson.

Ho iniziato il mio intervento al dibattito constatando la mancanza di una definizione di "evil". Ho spiegato di voler invocare un'autorità

in proposito, un vero esperto sul tema del male e del peccato: Dante Alighieri, che nella *Divina Commedia* elenca i sette peccati capitali: *luxuria, gula, avaritia, acedia, ira, invidia e superbia*. Ho affermato di poter dimostrare che Google li aveva commessi tutti e sette.

Scherzavo a proposito degli altri peccati, ma dicevo sul serio a proposito della superbia. Il particolare tipo di orgoglio che muove Google è l'idea che si possa sempre inventare qualcosa per risolvere il problema creato dall'ultima invenzione. È questo il tecnofondamentalismo: è una forma estrema dell'orientamento pragmatico che, come abbiamo visto, soggiace all'accettazione di Google come principale motore di ricerca del mondo. Il tecnofondamentalismo dà per scontati non solo i mezzi e la volontà di trionfare sulle avversità tramite apparecchi sofisticati e piani ben congegnati, ma anche l'idea che inventare sia il miglior modo possibile di reagire ai problemi.

All'inizio del XXI secolo, paghiamo un prezzo elevato per il tecnofondamentalismo. Costruiamo autostrade nuove e più larghe nell'errata convinzione di ridurre la congestione del traffico. Corriamo a ingerire farmaci che non sono più efficaci di un placebo⁵⁸. Prendiamo decisioni sulle policy e gli investimenti basandoci su principi quali la cosiddetta legge di Moore, secondo cui la potenza di calcolo dei computer raddoppia ogni diciotto mesi; come se quel progresso avesse una sua energia intrinseca, indipendente da decisioni specifiche da parte di aziende e ingegneri⁵⁹. E poi, quel che forse è ancor più pericoloso, trascuriamo i problemi reali delle strutture e dei dispositivi da cui dipendiamo per restare in vita, come abbiamo fatto per decenni con le dighe che non sono riuscite a proteggere i residenti più poveri di New Orleans dopo l'uragano Katrina⁶⁰. E ora, sembra che il tecnofondamentalismo sia diventato l'ideologia alla base della Difesa e della Sicurezza nazionale. Per reprimere le attività degli Stati ostili non abbiamo più bisogno di complicata diplomazia o di credibili minacce militari: possiamo scatenare le Guerre Stellari⁶¹.

La fede nel fatto che la tecnologia possa redimere tutti i nostri peccati e risolvere tutti i nostri problemi è la massima espressione di questo orgoglio. Nella storia umana non mancano esempi di grandi sofferenze causate dal tecnofondamentalismo. Per Dante, la superbia è il più grave dei peccati capitali, perché è quello commesso da

Lucifero. Dovremmo ricordare che all'inizio Lucifero era uno dei buoni: è caduto perché ha pensato di poter essere uguale a Dio, e invece è diventato Satana. Il motto "Don't be evil" è in se stesso malvagio, perché incarna la tracotanza, l'illusione che l'azienda sia in grado di evitare gli insuccessi che colpiscono tutti gli altri.

Il teologo Reinhold Niebuhr ha scritto, a proposito di come i leader politici americani tendano a dichiararsi virtuosi nelle questioni di politica internazionale, che "le pretese di virtù sono un'offesa a Dio tanto quanto le pretese di potere". Niebuhr temeva che quelle pretese rendessero i leader ciechi "all'ambiguità di tutte le virtù e le capacità umane"⁶².

LA CECITÀ DELL'ORGOGLIO

Le pretese di virtù creano anche altre forme di cecità. La fede incrollabile nelle informazioni fornite da Google, per esempio, spesso non fa che confermare i nostri pregiudizi e le nostre illusioni. L'attrice e modella Jenny McCarthy ha passato gli ultimi anni a tentare di convincere i neo-genitori a non vaccinare i bambini contro malattie mortali. Ha avviato la campagna quando a suo figlio è stato diagnosticato l'autismo: malgrado l'assenza di qualunque prova sperimentale che colleghi i vaccini all'insorgenza dell'autismo nei bambini, la McCarthy ha stabilito che i medici e gli esperti di salute pubblica avevano raggiunto conclusioni errate basandosi su dati reali e applicando il metodo scientifico⁶³. Era convinta di poter appurare "la verità" sull'immaginario legame tra autismo e vaccini, iscrivendosi a quella che ha definito "l'università di Google"⁶⁴.

L'università di Google non è accreditata, questo è certo. È troppo facile dire che non è migliore delle fonti a cui attinge. Il motore di ricerca di Google è progettato per favorire i siti che ricevono più "voti" da altri utenti del Web, anziché quelli garantiti da esperti autorevoli. Solitamente questo non è un problema: anzi, nessuno ha ancora trovato un modo migliore per orientarsi nella messe di documenti e affermazioni contenuti nel Web. Tuttavia, a volte nascono problemi quando le persone, anche quelle che dovrebbero saperne di più, si fidano di una semplice ricerca su Google pensando

che costituisca il primo passo verso la verità⁶⁵.

Le ricerche errate compiute dai fedeli utenti di Google sono solo una parte del problema della googlizzazione della conoscenza. I modi in cui Google struttura, giudica e presenta la conoscenza non fanno che esacerbare le nostre peggiori tendenze a balzare a conclusioni errate e agire di conseguenza, provocando danni. L'8 settembre 2008, un giornalista di un'agenzia di stampa sconosciuta, di nome Income Securities Advisors, ha digitato "bankruptcy 2008" nella casella di ricerca di Google.com. Ha trovato subito su Google News un articolo del quotidiano *South Florida Sun-Sentinel* che annunciava che la UAL, casa madre della United Airlines, aveva presentato istanza di tutela dai creditori. Il reporter, che lavorava per un'azienda che fornisce notizie al potente conglomerato Bloomberg, ha pubblicato un semplice trafiletto, non legato ad alcun articolo o approfondimento: "La United Airlines si appella al capitolo 11 della normativa fallimentare per tagliare i costi". Questo annuncio, che in apparenza notificava ai lettori che le linee aeree cercavano protezione legale dai propri debitori, è stato trasmesso a migliaia di influenti lettori del network di notizie finanziarie di Bloomberg⁶⁶.

Il problema era che il *Sun-Sentinel* non riportava una data di pubblicazione per l'annuncio, il che consentiva a Google News di elencarlo tra gli articoli recenti o di attualità. I server di Google avevano quindi piazzato una data recente accanto al link all'articolo: il 6 settembre 2008, il giorno in cui il software di analisi Web di Google aveva scoperto e indicizzato l'articolo. Ma l'istanza di tutela della UAL a cui il trafiletto si riferiva era stata presentata nel 2002. L'azienda era poi riemersa con successo dalla tutela e dalla riorganizzazione nel 2006. Purtroppo il giornalista, che a quanto pare non era a conoscenza dei precedenti problemi della UAL, e senza preoccuparsi di cosa potesse venir fuori dal mare dei contenuti Web, non ha tentato di confermare la notizia con altre fonti.

All'apertura del mercato NASDAQ, la mattina dell'8 settembre 2008, il titolo UAL era quotato 12,17 dollari per azione. Quando l'annuncio è apparso su Bloomberg, intorno alle undici del mattino, ora di New York, gli agenti – nel panico – si sono disfatti di 15 milioni di azioni UAL e hanno fatto calare il prezzo a tre dollari per azione.

Alle 11:16, Bloomberg aveva emesso un comunicato per smentire che la UAL avesse presentato istanza di tutela. Quando si è diffusa la voce che la notizia era falsa, il titolo ha ripreso quota. Ma ha comunque terminato la giornata a 10,92 dollari per azione, cioè 1,38 dollari in meno rispetto all'apertura. Questo semplice malinteso è costato agli azionisti UAL – compresa la maggior parte dei dipendenti – l'11,2% del valore di mercato dell'azienda. Inoltre, il panico ha fatto crollare le quotazioni di altre due compagnie aeree, la Continental Airlines e la AMR (casa madre delle American Airlines). Le linee aeree non avevano fatto nulla di male, né avevano diffuso cattive notizie. Eppure alla fine di quella giornata valevano tutte meno che al mattino, perché gli *spider* di Google avevano trovato un articolo mal classificato negli archivi aperti di un quotidiano⁶⁷.

Questo aneddoto ci insegna molto sulla nostra dipendenza dalle informazioni a poco prezzo, superficiali e istantanee, e sul principale strumento di diffusione di tali informazioni: Google. Certamente, se la persona che aveva pubblicato l'articolo sul *Sun-Sentinel* avesse inserito i necessari metadati – gli elementi che in un file specificano il contesto, per esempio una data di creazione – i computer di Google non avrebbero piazzato l'articolo davanti agli occhi del reporter di Income Securities Advisors. E se il reporter fosse stato più informato e meno credulone, nessuno avrebbe saputo dell'errore. Se qualcuno, in tutta questa storia, avesse capito che gli aggregatori di informazioni come Google News sono validi solo nella misura in cui lo sono le fonti a cui attingono, nessuno avrebbe reagito in modo così scomposto. Se Bloomberg o Google News fossero stati progettati per migliorare la comprensione, anziché soltanto per inoltrare quelle che – con il loro marchio sopra – diventano istantaneamente informazioni credibili e attendibili, qualcuno avrebbe potuto impedire il diffondersi dell'errore. E, infine, se gli operatori finanziari e gli investitori di tutto il mondo non si limitassero a leggere solo i titoli e le prime righe di un articolo, prima di prendere decisioni che possono costare soldi e posti di lavoro a persone innocenti, gli errori che hanno preceduto l'epidemia di vendite potevano non rivelarsi gravi⁶⁸.

Ma non è questo il mondo in cui viviamo. Siamo sommersi di dati, per lo più mal etichettati e promiscuamente copiati. Cerchiamo la massima rapidità e prontezza, anziché discernimento e buonsenso.

Molti dei nostri sistemi, non ultimo il giornalismo elettronico, nutrono un pregiudizio in favore del *nuovo* e dell'*adesso*. Le abitudini e i valori dei mercati infettano tutte le aree della nostra vita in ogni momento del giorno. E anche dopo aver vissuto intimamente con i computer e la Rete per quasi vent'anni, non riusciamo a vedere pregi e difetti di questi complessi sistemi informativi, e neppure ne comprendiamo il funzionamento. Affidiamo loro tutto ciò che ci è più caro, e non siamo consapevoli dei loro limiti e dei loro rischi.

Malgrado le roboanti accuse che sono volate tra Google e i responsabili degli errori giornalistici, è chiaro che Google di per sé non ha fatto niente di male⁶⁹. È difficile attendersi che i programmatori di Google considerino la possibilità di un fondamentale errore nei metadati come quello commesso dal *Sun-Sentinel*. Né si può pretendere che prevedessero la stupidità collettiva degli altri esseri umani coinvolti nella reazione a catena⁷⁰.

Quindi, la lezione principale da imparare qui non è che Google è la causa del problema: la lezione è che noi siamo imperfetti. Uno dei nostri difetti – che riconosciamo – è che spesso ci mancano le conoscenze necessarie per vivere in modo felice e responsabile. Crediamo che Google ci aiuti a superare quel difetto. Ma la nostra fede in Google ci lascia vulnerabili ad altre imperfezioni: la tendenza a credere in ciò che vogliamo credere, come Jenny McCarthy, e la credulità che fa di noi esseri sociali funzionanti e che a volte può tradirci, come nel caso della falsa notizia sulla procedura fallimentare di UAL. Quando scegliamo di affidarci ciecamente a un custode ubiquo e potente il cui funzionamento non comprendiamo, siamo destinati a commettere errori madornali.

LA TENTAZIONE

La fede in Google è pericolosa non a causa di un comportamento specifico da parte dell'azienda. È pericolosa perché le permettiamo di influenzare le nostre aspettative sul mondo e sulle informazioni a proposito del mondo. Usare abitualmente Google eleva le nostre aspettative su questioni serie e meno serie. Nello spazio intermedio tra aspettative e realtà si situano la felicità e l'ansia. Quando le

aspettative su questioni importanti – giustizia, pace, salute e conoscenza – superano la realtà di un margine significativo, quello scarto può spingerci a grandi imprese, a livello sia collettivo sia individuale. Ma quando quella tensione è costante e rumorosa e verte su questioni irrilevanti – la velocità del flusso di informazioni, l'accesso ai servizi e l'acquisto del gadget all'ultima moda – indugiamo in decisioni e azioni che si limitano a saziarci anziché arricchirci⁷¹.

Noi, googlizzati: sorveglianza universale e imperialismo delle infrastrutture

Nel 2006, la rivista *Time* ha eletto Persona dell'Anno voi, me e tutti quelli che pubblicano contenuti negli aggregatori di nuovi media come MySpace, Amazon, Facebook, YouTube, eBay, Flickr, i blog e Google. La testata di punta di uno dei più potenti conglomerati media al mondo ha dichiarato che i grandi giornali e i gruppi editoriali non scelgono più dove issare bandiere o esercitare il potere. “Le masse stanno strappando il potere alle élite e si aiutano a vicenda gratuitamente, e questo non solo cambierà il mondo, ma cambierà il modo in cui esso muta” ha scritto Lev Grossman su *Time*. “E per aver afferrato le redini dei media globali, per aver fondato e inquadrato la nuova democrazia digitale, per aver lavorato gratis battendo i professionisti al loro stesso gioco, la Persona dell'Anno di *Time* per il 2006 sei tu”¹.

Quasi tutte le grandi campagne pubblicitarie di oggi sono declinate alla seconda persona. “Tu” hai libertà di scelta. “Tu” puoi lasciarti profilare in modo da ricevere offerte solo dalle aziende che “ti” interessano. “Tu” puoi personalizzare il “tuo” telefono cellulare con una suoneria. “Tu” vai nel Nike Store e progetti il “tuo” paio di scarpe.

Questa enfasi sul “Tu”, però, è solo una cortina di fumo che offusca ciò che realmente sta accadendo online. Come sottolineo ripetutamente in questo libro, la googlizzazione di tutto quanto richiede di raccogliere, copiare, aggregare e classificare informazioni su di noi e sui contributi apportati da ognuno di noi. Questo processo fa leva sul nostro bisogno profondo di connetterci e condividere, e sulla nostra notevole abilità di creare in modo collaborativo: ogni persona contribuisce con un pezzetto a una poesia, una canzone, una

trapunta patchwork o una conversazione. Al centro non c'è affatto il "Tu", ma il "Noi": la nostra googlizzazione.

Google, per esempio, guadagna raccogliendo, copiando, aggregando e classificando miliardi di contributi pubblicati sul Web da milioni di autori che tacitamente le concedono il diritto di capitalizzare, ovvero di fare *free riding*, sul loro lavoro. Dunque, in questo processo di aggregazione, chi sei *tu*? Chi siete voi per Google? Chi siete voi per Amazon? Siete la somma delle vostre preferenze di consumo e personalità su MySpace? Quanto vale il vostro contributo? Meritate davvero un premio per esservi lasciati dissanguare così completamente e vigliaccamente? Meritate un premio perché Rupert Murdoch può guadagnare sfruttando la vostra creatività con il suo costoso giocattolo, MySpace?

Poiché Google guadagna usando i nostri profili per mostrarci pubblicità legate alle parole che cerchiamo, il suo obiettivo è la precisione. Vuole far sapere agli inserzionisti che le persone che vedono gli annunci a pagamento sono probabili clienti dei prodotti o servizi reclamizzati. Questi inserzionisti non sono interessati a rivolgersi a un vasto pubblico: sarebbe uno spreco di soldi. Più Google sa sul nostro conto, più saranno efficaci le pubblicità. Comprendere la natura di questa profilazione e di questo *targeting* è il primo passo per comprendere la nostra googlizzazione.

Quanto sa Google sul nostro conto? Quanti dati conserva, e quanti ne scarta? Quanto a lungo conserva quelle informazioni, e perché²? La nostra fede cieca in Google ha permesso all'azienda di affermare che dà agli utenti il controllo completo sulla raccolta e l'uso delle loro azioni e preferenze. Google la passa liscia perché dice la verità: in ogni momento possiamo tirarci fuori dal sistema che usa per perfezionare il suo motore di ricerca e per generare ricavi. Ma finché il controllo delle nostre informazioni e profili personali è garantito su iniziativa di Google e aziende simili, questa libertà di scelta significa molto poco. Semplicemente, nel sistema non c'è coerenza, reciprocità o responsabilità. Dobbiamo monitorare costantemente le "normative sulla privacy" che sono in rapida evoluzione. Dobbiamo essere disposti a rinunciare a un servizio utile se le sue pratiche ci insospettiscono. La quantità di lavoro che dobbiamo sobbarcarci per proteggere la nostra dignità online è spaventosa. E, alla fine, le policy

sono meno importanti delle scelte di progettazione. Con Google, il design del sistema lo fa propendere in favore degli interessi dell'azienda e contro gli interessi degli utenti.

Google complica la gestione delle informazioni sul nostro conto in tre modi principali. Raccoglie informazioni su di noi quando usiamo i suoi servizi; copia e rende disponibili informazioni su di noi, banali o pericolose, che si trovano dislocate in angoli remoti di Internet; e crea attivamente immagini di luoghi pubblici in tutto il mondo, mostrando scene private o potenzialmente imbarazzanti a perfetti estranei, o ancor peggio alle persone a noi care. In teoria, Google dà sempre alla vittima dell'esposizione la possibilità di rimuovere le informazioni sensibili dai suoi archivi; ma il sistema è progettato per favorire la massima raccolta, la massima esposizione e la disponibilità permanente di ogni cosa. Possiamo gestire tramite Google il nostro profilo elettronico globale solo a patto di capire come funziona il sistema: e di capire che esiste un sistema³. Google è un agente di sorveglianza quasi universale, eppure lavora così in silenzio che a volte è difficile da individuare.

Le *Norme sulla privacy* di Google non sono di grande aiuto, da questo punto di vista: in realtà sono praticamente Norme sulla non-privacy. Per esempio, elencano ciò che Google raccoglie dagli utenti, una serie di dati ragionevole ma voluminosa: gli indirizzi IP (Internet Protocol, numeri assegnati a un computer quando si collega a un provider Internet, e da cui si può risalire al provider e alla posizione geografica indicativa dell'utente), le stringhe di ricerca (che tracciano un quadro di tutto ciò che ci interessa, ciò che vogliamo sapere e ciò su cui fantastichiamo), e informazioni sui browser Web e le preferenze impostate (informazioni poco rilevanti, ma necessarie per il corretto funzionamento di Google). Google promette che non diffonderà questi dati, con due importanti eccezioni. Primo: "Forniamo tali informazioni alle nostre società consociate e affiliate oppure ad altre aziende o persone di fiducia alle quali demandiamo il compito di elaborare i dati personali per nostro conto". Secondo: "Riteniamo in buona fede che l'accesso, l'utilizzo, la conservazione o la divulgazione di tali dati siano ragionevolmente necessari al fine di (a) ottemperare a una qualsiasi legge, normativa, procedimento legale applicabile o valida richiesta di autorità e organi statali; (b) applicare i Termini di

servizio pertinenti, inclusa la verifica di potenziali violazioni degli stessi; (c) individuare, prevenire o fronteggiare in altro modo truffe o altri problemi di carattere tecnico o relativi alla sicurezza, oppure (d) salvaguardare i diritti, la proprietà o la sicurezza di Google, dei suoi utenti e del pubblico nella misura richiesta o consentita dalla legge”⁴.

Le Norme sulla privacy sono una promessa che l’azienda ci fa: è vincolante nel senso che se l’azienda viola la sua policy, un utente negli Stati Uniti può far causa a Google per pratiche commerciali ingannevoli (ma dimostrare l’inganno è sempre difficile). Tuttavia, Google modifica le Norme spesso e senza preavviso. Quindi le Norme che leggiamo oggi – con tutti i loro pro e contro – potrebbero non essere quelle di domani o dell’anno prossimo. Magari avete interagito con Google e ceduto i vostri dati personali sulla base di una versione precedente delle Norme, e poi scoprirete che Google le ha modificate nel frattempo. Le Norme promettono: “Ci impegniamo a non ridurre i diritti degli utenti previsti dalle presenti Norme sulla privacy senza il loro esplicito consenso e prevediamo che tali modifiche saranno di lieve entità”, ma questo non è molto rassicurante, perché già oggi le Norme conferiscono a Google un grande potere su quei dati.

Leggendo attentamente la normativa sulla privacy, è chiaro che Google si riserva il diritto di prendere decisioni significative sui nostri dati senza riguardo per i nostri interessi. Google non trasmette ad altre aziende le informazioni sul nostro conto senza il nostro consenso, ma rivendica il diritto di fornire quelle informazioni alle forze dell’ordine o alle agenzie governative, a sua discrezione.

Se un’altra azienda dovesse acquisire Google, affermano le Norme, l’azienda notificherebbe agli utenti il trasferimento dei dati. Ma non promette che gli utenti avranno la possibilità di estrarre i propri dati dal sistema di Google in tempo per evitare l’acquisizione da parte di un’azienda meno scrupolosa. Benché l’impegno di Google per l’equità e la trasparenza sia sincero e importante, durerà solo fino a quando avrà vita l’azienda. Se il fatturato di Google cala o la sua dirigenza cambia, tutta la fiducia che oggi riponiamo nell’azienda potrebbe venire erosa.

A complicare ulteriormente le cose, ogni servizio di Google ha le sue Norme sulla privacy. La pagina principale che indicizza questi documenti contiene una serie di video che enunciano i termini con cui

Google raccoglie e conserva i dati. Uno dei video ribadisce che l'azienda conserva le informazioni personali che consentono l'identificazione solo per diciotto mesi dall'acquisizione. Dopo un anno e mezzo, le informazioni come gli indirizzi IP sono "anonimizzate", in modo che diventi difficile rintracciare il singolo utente che ha condotto una determinata ricerca. Tuttavia, questa promessa non è enunciata nelle Norme vere e proprie. L'anonimizzazione significa semplicemente rimuovere le ultime cifre dell'IP dell'utente, e questo procedimento si è rivelato spesso inefficace al momento di scollegare l'identità delle persone dalle loro abitudini⁵. I "cookies" che molti siti lasciano sul computer dell'utente contengono informazioni che possono comunque bastare a identificare l'utente⁶.

Benché i pronunciamenti pubblici di Google sulla privacy, e il suo documento principale sul tema, evitino di approfondire questo punto, in realtà Google ha due classi di utenti, e quindi due livelli diversi di raccolta ed elaborazione dei dati. La maggior parte degli utenti usa semplicemente la classica pagina bianca con la casella di ricerca al centro. Questi utenti generici si lasciano dietro ben poche tracce su cui Google possa costruire servizi. La seconda classe è quella dei cosiddetti *power users*: quelli che si sono iscritti a servizi di Google come Gmail, Blogger o iGoogle: su questi utenti Google dispone di dossier molto più ricchi e dettagliati. In cambio dell'accesso a queste informazioni, Google giustamente afferma di offrire un servizio migliore a questi *power users* che non agli utenti generici: ricevono risultati di ricerca più raffinati e personalizzati e possono approfittare di molti servizi utili.

Google permette agli utenti di esercitare un controllo sui propri dati personali, ma non con un livello elevato di dettaglio. La pagina delle preferenze di Google offre una serie di "interruttori" con due sole opzioni, attivo e non attivo, con cui si può impedire a Google di inserire cookies in un browser o di conservare una lista di siti visitati dall'utente. I *power users* possono cancellare singole voci dalla lista dei siti visitati.

Le impostazioni predefinite di tutte le interfacce di Google garantiscono all'azienda il più ampio accesso possibile alle informazioni. Gli utenti devono già essere consapevoli e preoccupati

per la quantità e la natura dei dati raccolti da Google, per andare in cerca della pagina che offre tutte queste possibilità di scelta.

Le norme di Google sull'archiviazione di dati sono state oggetto di aspre critiche, soprattutto in Europa. Gran parte delle modifiche apportate alle normative sulla privacy negli ultimi anni sono dipese dalle pressioni da parte delle autorità di regolamentazione europee. Il governo degli Stati Uniti non ha offerto assistenza ai consumatori e ai cittadini: anzi, ha agito per erodere la privacy. Nel 2006, il Dipartimento della Giustizia degli Stati Uniti ha emesso mandati che obbligavano le principali aziende che gestiscono motori di ricerca a presentare una serie di documenti di carattere generale, nel tentativo di confermare la sua – poco sorprendente – affermazione per cui gli utenti di Internet cercano spesso materiali pornografici. Il dipartimento voleva usare quei dati – che non sarebbero stati correlati a singoli utenti, ma avrebbero fornito informazioni aggregate e statistiche sulle loro abitudini – nella sua difesa di una legge detta *Child Online Protection Act*. Tra le principali aziende che gestiscono motori di ricerca, solo Google ha opposto resistenza al mandato, e l'ha fatto non per proteggere la privacy dei suoi utenti, ma per proteggere i suoi segreti aziendali. La capacità di Google di analizzare le stringhe di ricerca per individuare ricorrenze è la sua più grande forza nel mercato: svelare quei dati avrebbe rischiato di erodere il principale vantaggio competitivo dell'azienda⁷. Google l'ha avuta vinta, e il governo ha rinunciato a raccogliere quelle informazioni.

Comprensibilmente, i dirigenti di Google hanno la risposta pronta alle domande sull'archiviazione dei dati e sulla privacy. Per esempio, all'inizio del 2009 la vicepresidente Marissa Mayer ha spiegato al presentatore televisivo americano Charlie Rose: “In ogni caso c'è un compromesso: rinunci a una parte della tua privacy per poter sfruttare una funzionalità, e quindi dobbiamo accertarci che siano chiari agli utenti quei trade-off, le informazioni che usiamo e qual è il vantaggio per loro, e alla fine dobbiamo lasciare all'utente la possibilità di scegliere”⁸. La Mayer, che è molto attenta nel rispondere alle domande sulla privacy, ribatte sempre con affermazioni di questo tenore. Ma la Mayer, e Google in generale, fraintendono il concetto di privacy. La “privacy” non è qualcosa che si possa contare, dividere o “scambiare”. Non è una sostanza o un insieme di punti dati. È solo una parola che

usiamo per descrivere in modo rozzo una vasta gamma di valori e pratiche che influenzano il modo in cui gestiamo le nostre reputazioni in vari contesti. Non esiste una formula per calcolarla: non posso dare a Google tre dei miei punti-privacy in cambio di un servizio migliore del 10%. Più seriamente, la Mayer e Google non riconoscono il potere delle impostazioni predefinite in un regime apparentemente basato sulla scelta.

L'IRRILEVANZA DELLA SCELTA

Nel loro libro del 2007 *Nudge: la spinta gentile. La nuova strategia per migliorare le nostre decisioni su denaro, salute, felicità*, l'economista Richard Thaler e il docente di diritto Cass Sunstein descrivono il concetto di "architettura della scelta". In termini semplici, la struttura e l'ordine delle scelte che abbiamo davanti influenzano in profondità le decisioni che prendiamo. Così, per esempio, la disposizione dei vari cibi in una mensa scolastica può spingere i bambini a mangiare in modo più sano; la dislocazione dei bagni e delle sale ricreazione può influenzare la creatività e lo spirito comunitario degli impiegati di un ufficio. E poi – l'esempio migliore di come le impostazioni predefinite possono influenzare una scelta teoricamente libera – alcuni studi hanno dimostrato che quando i piani pensionistici fissati dal datore di lavoro negli Stati Uniti richiedevano ai dipendenti un'approvazione esplicita (*opt-in*), oltre il 40% dei dipendenti non si iscriveva o versava contributi troppo bassi per ottenerne di eguali dal datore di lavoro. Quando l'opzione predefinita è diventata quella di iscrivere automaticamente i dipendenti, dando loro però la possibilità di disiscriversi (*opt-out*), il tasso di partecipazione è salito al 98% in sei mesi. L'impostazione predefinita dell'iscrizione automatica, spiegano Thaler e Sunstein, ha aiutato i dipendenti a superare l'"inerzia" causata dal lavoro, dalle distrazioni e dalla smemoratezza⁹.

Il fatto che l'architettura della scelta possa avere un effetto così importante su così tanti comportamenti umani, senza coercizione esplicita e persino senza incentivi elaborati, ha convinto Thaler e Sunstein che sfruttandola si possano conseguire molti obiettivi importanti nelle politiche pubbliche senza costi significativi per lo

Stato o per le aziende private. Definiscono questo approccio “paternalismo liberale”. Se un sistema è progettato per privilegiare una certa scelta, osservano gli autori, le persone tenderanno a selezionare quell’opzione piuttosto che le alternative, anche se possono scegliere in totale libertà. Non esiste un’architettura “neutra”¹⁰.

È chiaro che Google comprende il potere dell’architettura della scelta. È nell’interesse dell’azienda fissare tutte le impostazioni predefinite nelle preferenze dell’utente in modo tale da raccogliere la massima quantità di dati utilizzabili nel massimo numero di contesti. Per impostazione predefinita, Google inserisce un cookie nel nostro browser per aiutare il servizio a ricordare chi siamo e che cosa abbiamo cercato. Di default, Google tiene traccia delle nostre ricerche e dei nostri clic; conserva quei dati per un periodo di tempo prestabilito e li usa per tarare gli annunci pubblicitari e per affinare i risultati delle ricerche. Google ci permette di disattivare tutte queste funzionalità; ha realizzato persino dei video che spiegano come farlo¹¹. Ma se non decidiamo attivamente di modificarle, le impostazioni predefinite dall’azienda rappresentano la nostra scelta.

Quando la Mayer e altri in Google parlano delle pratiche e delle policy che governano la raccolta e l’elaborazione dei dati privati (ovvero le Norme sulla privacy), non parlano mai del potere delle impostazioni predefinite: sottolineano solo la libertà e il potere che gli utenti esercitano sui propri dati. Celebrare la libertà e l’autonomia dell’utente è una delle principali strategie retoriche impiegate dall’economia globale dell’informazione. Siamo condizionati a credere che avere più scelta – per quanto si tratti di scelte vuote – sia la vera essenza della libertà umana. Ma una libertà vera implica un controllo reale sulle condizioni della propria vita. Un semplice menu con interruttori da premere non serve gli interessi di nessuno se non dei più esperti, interattivi e informati.

Fissare le impostazioni di default per massimizzare i benefici per l’azienda, e nascondere gli interruttori sotto una serie di pagine, è irresponsabile; ma non dobbiamo attenderci che un’azienda si comporti diversamente. Se vogliamo una diversa architettura della scelta in ecosistemi complessi come il Web, dovremo fare affidamento sul fatto che le aziende acconsentano collettivamente alla pressione

dei consumatori, oppure chiedere allo Stato di regolamentare le impostazioni predefinite.

La dirigenza di Google non riconosce inoltre che un *opt-out* completo dalle pratiche di raccolta dati messe in atto dall'azienda degrada in modo marcato l'esperienza dell'utente. Per quei pochi utenti di Google che cliccano sulle tre pagine necessarie per trovare il pannello di controllo delle opzioni sulla privacy, il costo dell'*opt-out* diventa palese. Se non permettiamo a Google di tener traccia dei nostri spostamenti, otterremo risultati meno precisi a ricerche che ci condurrebbero a ristoranti o negozi della nostra zona, o a siti che parlano dei nostri interessi. Google deve indovinare se una ricerca con la parola chiave "jaguar" è tesa a generare informazioni sull'omonima marca di automobili o sul giaguaro inteso come animale. Ma se Google conosce i nostri interessi, può farci risparmiare tempo al momento di fare acquisti. Può dare l'impressione di leggerci quasi nel pensiero. Inoltre, una piena cittadinanza nel "Googleverso" include l'uso di funzioni come Gmail e la pubblicazione di video su YouTube, che richiedono un'iscrizione e permettono a Google di ammassare una quantità molto maggiore di dati a proposito dei nostri interessi. Per di più, studiando queste opzioni ci si può fare un'idea chiara della natura della transazione fra Google e i suoi utenti; ma per la grande maggioranza degli utenti, il destino dei loro dati personali rimane un mistero.

Fare *opt-out* da qualsiasi servizio di Google mette l'utente del Web in condizioni di svantaggio rispetto agli altri utenti. Più Google integra i suoi servizi tra loro, più questi diventano interessanti e irrinunciabili, e più importante diventa l'utilizzo di Google per garantire l'efficacia del commercio, dell'autopromozione e della cittadinanza culturale. Quindi, più si amplia il raggio d'azione di Google – più Google ci googlizza – e più diventa probabile che anche gli utenti informati e critici restino nell'universo di Google e le permettano di usare le proprie informazioni personali. Per Google, la quantità produce qualità. Per noi, rassegnarci alle impostazioni predefinite di Google aumenta la comodità, l'utilità e lo status. Ma a quale costo?

IL PROBLEMA DELLA PRIVACY

Google non è certo l'azienda che si comporta peggio, nel mondo dell'acquisizione di dati personali. Promette (per il momento) che non venderà i nostri dati a soggetti terzi, e promette di non comunicarli allo Stato, a meno che lo Stato li richieda in forza della legge. (I criteri di queste richieste non sono severi, tuttavia, e stanno diventando sempre più permissivi in tutto il mondo). Google, però, riesce come nessun altro a usare le informazioni per generare reddito, e molte sue azioni e policy denunciano una serie di problemi sociali e culturali molto più ampi e profondi.

Nel novembre del 2007 Facebook, il sito di social networking più popolare tra gli studenti e i docenti universitari, giocò un tiro ai suoi quasi sessanta milioni di utenti (nel 2010 ne avrebbe avuti 500 milioni): con pochissimo preavviso, diede avvio al programma Beacon, che pubblicava sulla bacheca dell'utente notifiche relative agli acquisti compiuti sul Web. Dunque, se un utente aveva acquistato un regalo per un amico su uno dei siti di e-commerce che erano partner del programma, l'acquisto sarebbe stato comunicato a tutti i contatti Facebook di quella persona: tra cui, probabilmente, il destinatario del regalo. Facebook rovinò qualche sorpresa, ma ne ricevette una ancor più grossa: una ribellione degli utenti. Nel giro di pochi giorni, oltre cinquantamila utenti si iscrissero a un gruppo creato per protestare contro il servizio Beacon e la decisione di Facebook di impedire agli utenti di fare *opt-out*. La furia si diffuse anche fuori da Facebook: le principali testate giornalistiche ne parlarono intervistando utenti che fino a quel momento erano stati pienamente soddisfatti del social network, ma che ora erano molto allarmati all'idea di non poter controllare Beacon o i loro profili sul sito¹².

Questa reazione ha colto alla sprovvista i dirigenti di Facebook. Nel 2006, quando avevano creato la Bacheca per permettere agli utenti di scoprire che cosa facevano i loro amici, si era levata qualche voce di protesta. Ma nel giro di poche settimane gli utenti si erano abituati e avevano smesso di lamentarsi. Con il tempo, gli utenti non trovavano più invadente o fastidiosa la Bacheca, anche perché se volevano potevano disattivarla.

La dirigenza di Facebook partiva dall'assunto che gli utenti del sito non fossero il tipo di persona che ci tiene molto alla privacy. Dopotutto, pubblicavano senza pensarci due volte foto di feste scatenate, liste dei libri e dei gruppi rock preferiti e commenti senza peli sulla lingua scritti sui profili altrui. In tutto ciò, i dirigenti erano spinti a ritenere che i giovani d'oggi fossero una sorta di nuova specie animale, assuefatta a esporsi online, immersa nei dettagli delle vite delle celebrità tramite siti di gossip come PerezHilton.com e Gawker.com, ossessionata dall'eccentricità dei reality show, e più che lieta di postare video imbarazzanti di sé su YouTube¹³.

Poi è arrivata la grande rivolta di Facebook del 2010. A maggio, gli utenti si erano allertati a vicenda sui vari modi in cui Facebook aveva abusato della loro fiducia. Se un tempo il servizio aveva permesso una gestione semplice e affidabile delle informazioni personali (era facile scegliere chi poteva o non poteva vedere ogni sezione del proprio profilo), ora invece aveva eliminato molti di quei controlli. Aveva reso gran parte delle informazioni visibili a chiunque per impostazione predefinita, e aveva reso assurdamente complesso destreggiarsi e modificare i settaggi della privacy. Inoltre, all'inizio del 2010 Facebook aveva subito alcune gravi violazioni della sicurezza. Ben presto è sorto un movimento per chiedere agli amici di disiscriversi da Facebook in segno di protesta. Non c'è modo di sapere quante persone se ne siano andate effettivamente, in particolare perché Facebook non si è sognato neppure di rendere pubblica quella cifra; inoltre, cancellare completamente un account è molto difficile. Il numero degli utenti di Facebook ha continuato a crescere in tutto il mondo nel 2010, e così lo scontento. Fondamentalmente, Facebook era diventato troppo prezioso per abbandonarlo. Il valore però è nell'essere iscritti, non nella piattaforma in sé. Facebook ha subito danni limitatissimi da quest'esplosione di rabbia¹⁴.

La giornalista culturale Emily Nussbaum, scrivendo sulla rivista *New York* nel febbraio 2007, ha raccolto alcuni aneddoti su ragazzi che non avevano scrupoli a denudare il proprio corpo e svelare i propri segreti su LiveJournal e su YouTube. "I giovani sembrerebbero gli unici a rendersi conto che l'idea di una vita realmente privata è già un'illusione", scriveva la Nussbaum. "In ogni strada di New York c'è una telecamera di sorveglianza. Ogni volta che usiamo il bancomat o

la tessera di abbonamento della metropolitana, la transazione viene tracciata. Il vostro datore di lavoro possiede le vostre email. L'Agenzia per la sicurezza nazionale possiede le vostre telefonate. Viviamo in pubblico, che ci piaccia o no. Quindi forse è giunto il momento di valutare la possibilità che le persone davvero sane di mente siano i giovani, che si comportano come se la privacy non esistesse"¹⁵.

Ma se ai giovani non importa della privacy, perché reagiscono con rabbia quando Facebook comunica i loro acquisti a centinaia di contatti? In realtà, uno studio condotto da Eszter Hargittai della Northwestern University e danah boyd di Microsoft Research ha rilevato che i giovani americani mostrano livelli superiori di consapevolezza e preoccupazione per la privacy online rispetto agli americani più anziani¹⁶. Ma anche così, la privacy non è forse un'idea insolita, in quest'era in cui Google e Amazon – per non parlare dell'MI5, il servizio segreto inglese, dell'Agenzia americana per la sicurezza nazionale, dell'FBI – dispongono di dossier sostanziosi e dettagliati su ciascuno di noi? Malgrado i frequenti avvertimenti da parte di garanti e osservatori nervosi, e gli articoli pubblicati quasi ogni settimana sulle enormi fughe di dati da Visa o AOL, noi continuiamo a cercare informazioni su Google, a comprare da Amazon, a cliccare sulle “condizioni di utilizzo” e le norme sulla “privacy” (che raramente proteggono davvero la privacy), e a votare per leader che sono lieti di consentire al governo di spiarcì.

I luoghi comuni sull'apparente indifferenza alla privacy nascono da un fraintendimento di fondo. Troppo spesso diamo per scontato che la preoccupazione per la privacy rappresenti semplicemente il desiderio di nascondere informazioni sulla condotta personale, per esempio l'attività sessuale o l'uso di droghe. Ma la privacy non riguarda soltanto le scelte personali, o i tratti e i comportamenti che chiamiamo “privati”. Né le preoccupazioni sulla privacy sono le stesse per ogni contesto in cui ci muoviamo. “Privacy” è una parola inadeguata, perché non trasmette il senso della sua personalizzabilità e contingenza. Quando ci lamentiamo delle violazioni della privacy, quel che stiamo chiedendo in realtà è di poter controllare la nostra reputazione. Chi deve avere il potere di raccogliere le informazioni sul nostro conto, fare riferimenti incrociati, pubblicizzarle o condividerle? Se scelgo di dichiarare su Facebook il mio status

sentimentale o il mio orientamento sessuale, posso ancora pensare di stare preservando la mia privacy, perché do per scontato di gestire la diffusione di quelle informazioni in un contesto che mi sembra di comprendere. “Privacy” si riferisce ai termini del controllo sulle informazioni, non alla natura delle informazioni condivise¹⁷.

Tramite una combinazione di policy inefficaci, dibattito pubblico insufficiente, e alcune notevoli invenzioni, stiamo cedendo ogni giorno di più il controllo sulla nostra reputazione. Ed è chiaro che le persone vengono danneggiate dalle azioni che seguono a una profilazione comportamentale diffusa, sia che venga svolta dall’Agenzia per la sicurezza dei trasporti mediante la “no-fly list” o dalla Capital One Bank tramite le carte di credito ad alto tasso d’interesse rivolte a chi ha una bassa affidabilità creditizia.

Jay Gatsby oggi non potrebbe esistere: lo spettro digitale di Jay Gatz lo seguirebbe ovunque*. Non c’è mai un secondo atto o una seconda chance, nell’era digitale. La riabilitazione richiede autonomia sostanziale e la possibilità di controllare la propria documentazione. Finché le indiscrezioni sul nostro passato sono facilmente reperibili su Google ai potenziali datori di lavoro o agli agenti della sicurezza nazionale, la nostra mobilità sociale, intellettuale e fisica resta limitata¹⁸.

Impariamo presto che esistono questioni pubbliche e questioni private, e che gestiamo le informazioni in modo diverso nelle nostre case e al di fuori. Eppure quella distinzione non riesce a descrivere la reale complessità della matassa della privacy. Poiché è così difficile definire e descrivere cosa intendiamo per privacy, e poiché tanto spesso la resistenza alla sorveglianza di massa sembra inutile, abbiamo bisogno di termini, modelli, metafore e strategie migliori per detenere il controllo delle nostre informazioni personali. Ecco un modo per cominciare a pensare in maniera più efficace a questo problema.

Ciascuno di noi ha almeno cinque “interfacce di privacy” principali, o ambiti tramite cui negoziamo ciò che si sa sul nostro conto¹⁹. Ciascuna di queste interfacce offre vari livelli di controllo e sorveglianza.

La prima interfaccia della privacy è quella che chiamo “dalla persona ai suoi pari”. Sviluppiamo presto le abilità necessarie per

gestire ciò che amici e parenti sanno sulle nostre predilezioni, preferenze e storie. Un ragazzo gay che cresce in una famiglia omofoba impara a esercitare il controllo sulla consapevolezza altrui del proprio orientamento sessuale. Una ragazza che fuma marijuana nella sua camera impara a nascondere le prove. Se tradiamo il nostro partner, impariamo a mentire. Sono tutte strategie di privacy per le sfere più intime.

La seconda interfaccia è quella che va “dalla persona al potere”. Ci sono sempre alcune informazioni che preferiamo nascondere ai nostri insegnanti, genitori, datori di lavoro o guardie carcerarie, perché potrebbero essere usate per manipolarci o per esporci a punizioni severe. Il tipico slogan da adolescenti “Sta’ fuori dalla mia camera!” esemplifica la frustrazione di dover imparare a gestire questa interfaccia essenziale. Più avanti nella vita, un dipendente può ritenere prudente celare una malattia grave al suo datore di lavoro, per evitare complicazioni.

La terza interfaccia della privacy è “dalla persona all’azienda”. In questo caso, decidiamo se vogliamo rispondere alla cassiera del negozio di accessori per bambini quando ci chiede (quasi sempre mentre ci sentiamo deboli e frustrati) un numero di telefono fisso. Accettiamo senza problemi quelli che pensiamo siano servizi gratuiti, come le tessere sconto dei supermercati e delle librerie, che in realtà servono a tener traccia dei nostri acquisti. Il commesso in negozio non spiega quasi mai l’altro lato dell’affare.

La quarta interfaccia, “dalla persona allo Stato”, è la più importante, perché gravida di conseguenze in caso di errori e abusi. Tramite l’anagrafe, il fisco, gli archivi della Motorizzazione e una miriade di altre funzioni burocratiche, lo Stato tiene traccia dei nostri movimenti e attività. La misteriosa e problematica “no-fly list” che impedisce alle persone di volare con le linee aeree commerciali negli Stati Uniti, per motivi mai chiariti, ne è l’esempio migliore. Poiché lo Stato ha il monopolio sulla violenza legittima, sulla carcerazione e sulla deportazione, l’idea di ritrovarsi erroneamente impigliati in una rete a strascico inquieta, per quanto appaia improbabile.

La quinta interfaccia della privacy è poco studiata e solo di recente ha suscitato interesse, benché Nathaniel Hawthorne l’avesse illustrata bene nella *Lettera scarlatta*. È quella che definisco “dalla persona

all'opinione pubblica". Con questa interfaccia, che oggi si situa per lo più online, la gente ha visto esposta la propria vita, ridicolizzati il proprio nome e il proprio volto, e danneggiato incommensurabilmente il suo benessere tramite la rapida proliferazione di immagini, la natura asociale di molti comportamenti sul Web teoricamente "sociali" e la permanenza delle documentazioni digitali. Se nelle nostre vite sociali reali abbiamo imparato a gestire la reputazione, gli ambienti online in cui lavoriamo e ci divertiamo hanno abbattuto le barriere che separavano i diversi contesti sociali in cui ci muoviamo. Su Facebook, MySpace o YouTube, un collega può essere un amico, un fan o un critico. Un supervisore può diventare uno *stalker*. Un genitore può spiarcì a nostra insaputa. Un potenziale amante può usare lo stesso servizio di incontri online usato da un ex amante. Nella vita reale, possiamo riuscire a mantenere separate le relazioni, a indossare maschere diverse e controllare ciò che la gente sa (o crede di sapere) su di noi. Ma la maggior parte degli ambienti online sono intenzionalmente progettati per servire simultaneamente i nostri desideri professionali, educativi e personali. Questi contesti o interfacce si mescolano, e le distinzioni legali tra pubblico e privato non valgono più²⁰. Stiamo appena iniziando a comprendere come gestire le nostre reputazioni online, ma finché le aziende che controllano questi ambienti continueranno a trarre benefici diretti dalla confusione, il compito non sarà semplice.

Nel libro *No privacy*, il giurista Daniel Solove racconta la triste storia dello "Star Wars Kid", il ragazzino di *Guerre stellari*. Nel novembre 2002, un adolescente canadese usò una videocamera della scuola per filmare una sua esibizione nei panni di un personaggio di *Guerre stellari*, brandendo un rastrello da golf a mo' di spada laser. Alcuni mesi dopo, altri studenti della sua scuola si imbattono nel filmato e lo pubblicarono su una rete per la condivisione di file. Nel giro di pochi giorni, l'immagine di un giovane *geek* che giocava a *Guerre stellari* divenne il video più visto di Internet. Migliaia, forse milioni di persone lo scaricarono. Ben presto, molti cominciarono a modificare il filmato, aggiungendo costumi, effetti speciali e persino nemici da sconfiggere. Centinaia di versioni si trovano ancora sul Web. Molti siti ospitavano commenti crudeli sul peso e l'aspetto fisico del ragazzino. Ben presto il suo nome e il liceo che frequentava divennero di dominio pubblico. Quando nacque YouTube, nel 2005, lo

“Star Wars Kid” era ormai una star involontaria e sofferta della “cultura generata dagli utenti”. Dovette lasciare la scuola; la persecuzione nel mondo reale spinse la sua famiglia a trasferirsi in un’altra città. La stessa natura delle immagini digitali, di Internet e di Google impedì al ragazzo di cancellare le prove di un innocuo pomeriggio di gioco. Ma non era colpa della tecnologia, ci ricorda Solove. Era la nostra volontà di ridicolizzare pubblicamente il nostro prossimo, e la facilità con cui facciamo appello ai principi della libertà di parola per giustificare la diffusione di qualsiasi cosa ovunque, esponendo e danneggiando gli innocenti²¹.

Nessuno ha guadagnato nulla da questo episodio o dagli altri che Solove racconta, e lo Stato è neutrale nei confronti di questi eventi, quindi non possiamo incolpare le forze del mercato o le reazioni spropositate in nome della sicurezza. Ma la nostra voglia di umiliare pubblicamente il prossimo (che lo meriti o no) dovrebbe turbarci profondamente. Come Hester Prynne nella *Lettera scarlatta*, chiunque di noi può ritrovarsi braccato dalle tracce dei suoi errori. Non esercitiamo più il controllo delle nostre persone pubbliche, perché tanti cittadini come noi portano con sé strumenti di sorveglianza ed esposizione come fotocamere e videocamere. Paladino della creatività di Internet, e del suo potenziale contributo alla cultura democratica, Solove prende con le molle ogni ipotesi di soffocare la sperimentazione creativa. Ma anche coloro tra noi che celebrano questo momento di *mashup* culturale sarebbero criminali a ignorare i danni concreti che Solove evidenzia.

Il sociologo James Rule, nel suo *Privacy in Peril*, sottolinea un punto che è attenuato o assente nella maggior parte delle discussioni sulla privacy e sulla sorveglianza: i dati raccolti da un’istituzione sono facilmente trasferibili, elaborabili, usabili e abusabili da altre istituzioni. Negli Stati Uniti, aziende come ChoicePoint comprano le informazioni sui nostri acquisti al supermercato e in libreria e le rivendono alle agenzie di direct mailing, ai partiti politici e persino al governo federale. Queste società di *data mining* raccolgono anche dati pubblici come l’iscrizione al registro degli elettori, gli atti notarili, i documenti di immatricolazione dell’auto e i mutui sulle case, al fine di vendere i profili dei consumatori alle aziende di direct marketing. Grazie ai riferimenti incrociati fra così tanti dati, ChoicePoint mi

conosce meglio dei miei genitori: il che spiega come mai i cataloghi che arrivano a casa mia riflettano meglio i miei gusti rispetto alle cravatte che mio padre mi regala a ogni compleanno. Ciascun punto dati, ciascuna scelta di un consumatore, dice qualcosa sul suo conto. Se comprate diversi telefoni cellulari con scheda prepagata, e un mucchio di salsa hummus, potrebbero profilarvi come potenziale jihadista. Se usate la vostra carta di platino American Express per comprare un caffè da Starbucks, e lo stesso giorno comprate una biografia di Alexander Hamilton in una libreria della catena Barnes and Noble in un quartiere ricco di Atlanta, potreste essere identificati come possibili benefattori per una campagna elettorale dei Repubblicani²².

Le legislazioni statunitensi sulla privacy degli anni Settanta, delle quali Rule può prendersi parte del merito dopo il suo libro del 1974 *Private Lives and Public Surveillance*, hanno tentato di garantire un minimo di trasparenza nell'archiviazione dei dati da parte dello Stato. Gli individui avevano il diritto di conoscere che cosa il governo federale sapeva su di loro, e quindi di correggere gli errori. E dovevano esserci limiti chiari alla condivisione di quei dati fra le agenzie governative²³. Come spiega Rule in *Privacy in Peril*, queste linee guida ispirate dal senso comune sono state erose non appena sono diventate legge. E negli ultimi anni, dopo le pressioni da parte del grande nemico della trasparenza e responsabilità pubblica, l'ex vicepresidente Dick Cheney, sono state espulse dall'agenda politica. È come se Watergate, il rapporto della commissione Church (che nel 1975 denunciò la pervasiva sorveglianza esercitata dal governo sui cittadini americani e gli altri abusi di potere commessi dalla CIA), e le rivelazioni sull'infiltrazione dei gruppi pacifisti da parte dell'FBI non fossero mai accaduti²⁴.

La sorveglianza di massa è un fatto della vita, fin dal Settecento. Non c'è nulla di nuovo nell'imperativo burocratico di registrare e manipolare dati sul conto dei cittadini e dei consumatori. Gli strumenti digitali si limitano a semplificare il compito di raccogliere, fondere tra loro e rivendere le banche dati. In un'economia di mercato, le aziende sono incentivate a raccogliere dati sempre più numerosi e accurati su di noi. I piccoli cambiamenti, come l'adozione di normative migliori sulla privacy da parte di aziende come Google e

Amazon, non faranno molta differenza nel lungo periodo. Quindi l'unico rimedio è un'estesa azione politica nell'interesse pubblico, proprio come negli anni Settanta. Restare passivi di fronte a queste minacce contro la dignità e la sicurezza personale non farà che stimolare l'impiego di altre incontrollabili tecnologie di sorveglianza. La sfida è troppo grande, e i rischi sono troppo concreti.

“STREET VIEW” E L’UNIVERSALIZZAZIONE DELLA SORVEGLIANZA

Benché lo Stato e le aziende siano incentivati da tempo a controllare la vita privata dei cittadini, Google, con il suo servizio Street View incorporato in Google Maps, oggi permette agli individui di praticare forme di sorveglianza reciproca che non erano mai state possibili in precedenza. La nostra prima reazione, al vedere sullo schermo le strade e i quartieri in cui vivono altre persone, è di assoluto sconcerto. Dopo qualche tempo, però, il servizio genera ampio interesse e una qualche utilità. Provoca anche molta ansia, senza però causare danni comprovabili. Solo in pochissimi luoghi a Google è stato chiesto o imposto di alterare Street View in modo significativo.

Google Street View permette agli utenti di Google Maps di visualizzare a 360 gradi, ad altezza d'occhio, le strade e gli incroci di molte città dei seguenti Paesi (nel 2009): Paesi Bassi, Francia, Italia, Spagna, Australia, Nuova Zelanda, Giappone, Stati Uniti e Regno Unito. Google cattura queste immagini inviando automobili note come Googlemobiles (Vauxhall Astra nel Regno Unito; Chevrolet Cobalt negli Stati Uniti; Toyota Prius in Giappone), con speciali fotocamere montate sul tetto, a percorrere ogni strada di una città²⁵. Lanciato nel maggio 2007 a New York, San Francisco e in una manciata di altre grandi città americane, Google Street View oggi copre migliaia di piccole città in tutti gli Stati Uniti: persino Charlottesville, in Virginia (cinquantamila abitanti). All'inizio, gli utenti americani si sono riversati in massa sul sito in cerca di una documentazione delle proprie vite, e magari per scoprire qualcosa di imbarazzante o rivelatore. Molti commentatori hanno definito il servizio troppo invasivo²⁶.

In genere, Google introduce un nuovo servizio contemporaneamente in tutto il mondo. Se riceve lamentele, può decidere di adottare policy specifiche per alcune località. Ma le impostazioni predefinite sono coerenti, se non costanti. In risposta alle prime critiche a Street View, Google si è difesa affermando – come fa sempre – che se qualcuno avesse considerato impropria o imbarazzante un'immagine, per esempio perché rivelava informazioni personali come volti o targhe di veicoli, l'immagine sarebbe stata sfocata o rimossa. Ma come al solito, l'impostazione predefinita prevedeva il massimo livello di esposizione.

Le critiche e i sospetti su Google Street View si sono smorzati dopo qualche settimana. Con il tempo, poiché non emergevano episodi drammatici, gli utenti americani di Google si sono abituati alla nuova funzione e hanno iniziato a usarla in modi creativi. Google ha valutato correttamente le sensibilità per la privacy e l'esposizione degli utenti negli Stati Uniti, dove l'utilità pratica riesce a spazzar via certi vaghi timori.

Mentre studiavo le reazioni, nella primavera del 2009, mi chiedevo quali usi interessanti i miei compatrioti avessero inventato per Google Street View nei due anni successivi al suo lancio. Ho chiesto informazioni tramite Twitter, Facebook e il mio blog. La stragrande maggioranza delle risposte (soprattutto da parte di persone esperte di tecnologia e molto istruite) parlava dell'uso di Street View per cercare case in cui abitare. Alcuni lo usavano per valutare le opzioni di parcheggio in una zona trafficata; altri hanno detto che spesso ricordavano dov'era un ristorante, ma non ne rammentavano il nome o l'indirizzo preciso, quindi usavano Street View per localizzarlo e consigliarlo agli amici²⁷.

Alcuni di coloro che mi hanno risposto avevano sviluppato applicazioni molto interessanti per Street View. David de la Peña, architetto di Davis, in California, lo usa ogni giorno nel suo lavoro:

[Google Street View] è uno strumento molto utile che uso regolarmente nei progetti di architettura comunitaria e arredo urbano. Mi risparmia la fatica di scattare centinaia di foto, e l'interfaccia utente è più intuitiva che sfogliare cento foto di una strada. Per i progetti di architettura comunitaria, permette ai designer di vedere un quartiere più o meno ad altezza d'occhio. Quando vediamo un quartiere da questo livello esperienziale, anziché in una foto aerea, è più facile creare ambienti vivibili. La vista ad altezza d'occhio inoltre ci permette di verificare elementi di un panorama urbano che non sono visibili da una mappa o da una foto aerea, come il carattere architettonico, le forme dei giardini e delle verande, le tipologie di alberi. Per i progetti di arredo urbano, la vista ad altezza d'occhio dà un'immagine molto realistica del carattere di una strada, con le facciate degli edifici, le varietà di alberi che costeggiano la strada, la posizione dei lampioni e dei pali elettrici; e poi la disposizione delle carreggiate, delle piste

ciclabili, dei parcheggi e dei marciapiedi.

Ho iniziato a usarlo non appena è stato disponibile, e l'ho visto subito come uno strumento utile da aggiungere alla mia cassetta degli attrezzi. Prima [di Google Street View], ci basavamo soprattutto sulle fotografie aeree, su MS Live 3D e sulle foto scattate da noi. Naturalmente, nulla di ciò può sostituire la ricerca sul campo. Per esempio, ho usato [Google Street View] in un progetto dalle parti di Sacramento, a mezz'ora dal mio ufficio. Stiamo cercando di trovare il posto giusto per un nuovo centro di aggregazione di zona, con parcheggio, in un quartiere popolare con case quadrifamiliari e di proprietà delle autorità locali. Street View mi ha permesso di capire meglio – rispetto a ogni altro strumento visuale – l'atmosfera di ciascuna potenziale location. Oggi ho visitato l'area per confermare le nostre intuizioni e per scattare altre foto. Mentre camminavo per il quartiere, otto abitanti della zona mi hanno chiesto cosa stessi facendo. È naturale che la gente sia sospettosa quando ti vede fotografare casa sua, ma se sei disposto a parlare con loro, si apriranno altre porte. Ho conosciuto alcune ragazze madri che mi hanno dato ottimi consigli per trovare un parco giochi, e un impresario edile mi ha spiegato come le autorità locali assicurano la conformità ai piani regolatori. Questi incontri fortuiti mi hanno fornito più informazioni di qualsiasi strumento visuale, e soprattutto mi hanno aiutato a creare un senso di fiducia²⁸.

Cory Doctorow, scrittore, blogger e attivista, mi ha raccontato di aver usato Google Street View per descrivere nel dettaglio una scena ambientata a San Francisco per il suo fortunato romanzo per ragazzi X. Ecco la scena: “Trovai il segnale Wi-Fi con il rilevatore del mio cellulare a circa tre isolati in O'Farrell Street, subito prima di Hyde Street, proprio davanti a un 'Salottino massaggi orientali' dall'aria equivoca, con un cartello in vetrina che lampeggiava in rosso: CHIUSO. Il nome della rete era Harajuku FM, quindi capimmo di essere nel posto giusto”²⁹.

Doctorow afferma di aver scritto gran parte del romanzo quando viveva a Los Angeles, ma in quel periodo viaggiava spesso in tutto il mondo. “Credo che quel giorno stessi scrivendo da Heathrow, o forse dalla Croazia. Conosco abbastanza bene O'Farrell Street, ma non ci tornavo da qualche anno. Ho percorso l'intera strada con [Google Street View] per qualche secondo fino a rinfrescarmi la memoria, poi ho iniziato a scrivere”³⁰.

Un'obiezione a Street View negli Stati Uniti è provenuta da Aaron e Christine Boring, una coppia che vive a Pittsburgh, in Pennsylvania. Preoccupati perché Street View conteneva immagini chiare del loro vialetto d'ingresso e della loro casa, arretrata rispetto alla strada, nell'aprile del 2008 i due hanno fatto causa a Google chiedendo 25.000 dollari di risarcimento e sostenendo che Google aveva di fatto invaso la loro proprietà con la potenza delle sue lenti. Il giudice ha rigettato il reclamo nel febbraio del 2009 perché la coppia non aveva preso la semplice iniziativa di chiedere a Google di rimuovere le immagini in questione. In altri termini, a giudizio della corte, appena

i Boring avevano scoperto le immagini della loro casa avrebbero potuto risolvere la questione in modo meno dispendioso. Tuttavia, la sentenza non teneva conto del lasso di tempo in cui le immagini erano rimaste pubbliche, o di quante persone potevano averle viste³¹.

Oggi Google Street View, forse l'esempio più pervasivo della "googlizzazione di tutti noi", non fa quasi più alzare un sopracciglio negli Stati Uniti. Ma non è andata così in Canada, in una parte d'Europa e in Giappone.

Nella tarda primavera del 2009, Google pianificava di estendere Street View alle città del Canada. Le leggi canadesi sulla riservatezza dei dati personali sono molto più severe che negli Usa, e i cittadini non sono altrettanto tolleranti verso gli interessi delle ricche aziende americane. Come in gran parte dell'Europa occidentale, in Canada vige una sostanziale proibizione a fotografare persone senza il loro permesso, con eccezioni particolari per finalità artistiche e giornalistiche. Già nel 2007 Google aveva annunciato di voler alterare il funzionamento di Street View per conformarsi alle leggi canadesi, sfocando i volti e le targhe dei veicoli; come se si trattasse di una concessione speciale per il Canada³². In realtà, volti e targhe sono stati sfocati anche negli Stati Uniti e nel resto del mondo. Ad aprile 2009, poco prima che Street View fosse lanciato in Canada, Google affermava ancora che la sua tecnologia di sfocatura imperfetta e automatizzata sarebbe stata in regola con la legge canadese³³.

Il problema del processo di sfocatura, oltre a un piccolo tasso di fallimenti completi, è che il volto non è l'unica caratteristica che permetta di stabilire l'identità di una persona. Per esempio, in passato abitavo all'angolo di Bleecker Street e LaGuardia Place a New York: ogni giorno portavo a passeggio un cane bianco con macchie brune. Guidavo un'auto nera. E sono alto più di due metri, calvo e corpulento. Qualunque mia immagine fosse apparsa su Google Street View in quel quartiere sarebbe stata immediatamente riconoscibile a centinaia di persone, miei amici o semplici conoscenti. Se una di quelle immagini avesse dato l'impressione che io fossi implicato per esempio nelle molte attività illegali che si svolgono nel raggio di dieci isolati dal mio appartamento, la mia reputazione personale e professionale avrebbe potuto risultarne seriamente danneggiata. I teorici canadesi della privacy hanno espresso le stesse preoccupazioni

sulla tecnologia di sfocatura nelle settimane precedenti al lancio di Google Street View, ma le loro argomentazioni non hanno convinto l'azienda né il governo canadese.

Nel maggio del 2009, un funzionario del garante per la privacy ad Amburgo, in Germania, ha minacciato di multare Google per Street View se la città non avesse ricevuto una garanzia per iscritto del fatto che il servizio si sarebbe attenuto alle leggi tedesche sulla privacy: in particolare, il divieto di pubblicare immagini di persone o delle loro proprietà senza il consenso esplicito. Altre città tedesche hanno protestato contro Street View. I residenti di Kiel avevano attaccato degli adesivi sulla porta di casa in cui chiedevano a Google di non fotografare l'edificio: un metodo decisamente analogico per fare *opt-out* da Street View³⁴. Nel 2008 la città di Molfsee ha proibito l'accesso ai veicoli di Google³⁵. E nel maggio del 2010 il garante tedesco della privacy ha criticato Google per aver raccolto gli indirizzi di router wireless non criptati in tutta la Germania con le stesse automobili usate per creare Street View. Le forze dell'ordine di tutto il mondo, Stati Uniti compresi, hanno avviato indagini sulle pratiche di *data-surveillance* di Google³⁶.

Nel maggio del 2009, la Grecia ha bandito Street View sostenendo che Google non aveva una procedura efficace per notificare ai residenti di città e paesi che le auto di Street View sarebbero passate. Le autorità greche volevano anche conoscere i dettagli relativi alle misure di archiviazione e protezione che Google avrebbe adottato per le immagini. In reazione alle decisioni della Grecia, un portavoce di Google ha enunciato al *Times* di Londra il mantra ormai classico: "Google prende molto sul serio la privacy, e per questo abbiamo approntato un certo numero di funzionalità, tra cui la sfocatura dei volti e delle targhe, per assicurare che Street View rispetti le leggi locali quando sarà lanciato in Grecia"³⁷.

La tensione sulle leggi locali si è tradotta nella reazione al lancio di Street View in Giappone, nel 2008. Un gruppo di avvocati e professori, riuniti nella "Campagna contro la Società della Sorveglianza", ha organizzato una manifestazione di protesta, ma queste prime obiezioni non hanno dissuaso l'azienda né generato reazioni da parte del governo³⁸. Una volta che gli utenti giapponesi del Web hanno potuto vedere la solita gamma di immagini imbarazzanti, tuttavia, la

preoccupazione ha iniziato a serpeggiare³⁹.

Nell'agosto del 2008, un esperto di motori di ricerca, Osamu Higuchi, ha pubblicato sul suo blog una lettera aperta ai dipendenti di Google in Giappone, chiedendo loro di spiegare ai colleghi americani che Street View dava prova di non comprendere alcuni aspetti importanti della vita quotidiana giapponese. Osamu chiedeva a Google di rimuovere da Street View le strade principalmente residenziali: "Le strade residenziali delle aree urbane giapponesi fanno parte dello spazio vitale delle persone, ed è maleducato fotografare gli spazi di vita di altre persone" ha scritto Osamu. E ha fatto osservare che negli Stati Uniti il confine tra spazio privato e spazio pubblico coincide con la linea di separazione tra la casa e la strada; "Ma per i giapponesi, è proprio l'opposto: la strada residenziale di fronte a una casa, il cosiddetto 'passaggio', è percepita come parte del proprio spazio vitale, più che come parte del giardino". Osamu ha spiegato che i cittadini amano personalizzare e decorare questi vialetti come se fossero di loro proprietà. "Quando percorriamo un 'passaggio' non ci soffermiamo a guardare le case" scriveva Osamu. La densità di popolazione delle città giapponesi richiede un forte senso di discrezione reciproca: non si può sbirciare nei ristretti ed esposti spazi di vita altrui.

Il problema principale di Street View, spiegava Osamu, è l'asimmetria dello sguardo. Una persona che cammina in strada e guarda nei giardini delle case riceverà sguardi oltraggiati dagli abitanti, che mediteranno di chiamare la polizia per denunciare un comportamento così pericoloso e antisociale. Ma con Google Street View, i residenti non possono sapere chi li spia⁴⁰. Gli appelli e i timori di Osamu erano condivisi da un numero tale di giapponesi che nel maggio 2009 Google ha annunciato che avrebbe scattato nuove immagini delle città giapponesi con le fotocamere montate più in basso, per evitare di mostrare l'interno di siepi e palizzate⁴¹.

Certamente la geografia fisica e sociale del Giappone, e le relative nozioni di privacy, sono un aspetto culturale che i tecnici e i dirigenti di Google comprensibilmente potevano non afferrare. Ma l'analisi condotta da Osamu sull'asimmetria dello sguardo contribuisce a spiegare la più generale avversione a Street View in altre parti del mondo. Solo in una manciata di luoghi Google infrange le leggi locali;

e in gran parte del pianeta l'utilità di Street View ha finora avuto la meglio su preoccupazioni, maldestramente espresse, circa l'asimmetria o la mancata reciprocità. Ma in ogni Paese del mondo, almeno alcune persone trovano Street View un po' inquietante; e alcuni, come in Giappone, ne sono profondamente offesi.

La reazione suscitata in Gran Bretagna nel 2009 ha riecheggiato quella americana nel 2007, ma con alcune significative amplificazioni e paradossi. Il giorno in cui ha presentato Street View, Google ha registrato la giornata di massimo traffico nel Regno Unito, con un aumento del 41%⁴². All'epoca Google controllava già oltre il 90% del traffico sui motori di ricerca nel Regno Unito⁴³.

Molti dei problemi emersi quel primo giorno erano prevedibili: alcune scene imbarazzanti immortalate dalle fotocamere, alcune immagini sensibili che è stato necessario cancellare. E il quotidiano *Independent* ha sbagliato a citare un ingegnere di Google facendogli dire che la tecnologia di Google riconosce e sfoca in automatico "il 99,9%" dei volti e delle targhe. In realtà era "un modo di dire", come ha spiegato in seguito all'*Independent* un portavoce di Google. "La tecnica non è perfetta. L'idea non è di sfocare ogni singolo volto, ma solo quelli chiaramente identificabili"⁴⁴.

In realtà, nella versione britannica di Street View è rimasto un numero di dettagli utili all'identificazione sufficiente a scatenare una polemica. Migliaia di persone hanno chiesto a Google di rimuovere immagini delle loro case e uffici, compreso l'ex primo ministro Tony Blair. Un ex detenuto ha scritto un editoriale sul *Sun* affermando che Street View sarebbe stato un regalo per i criminali. I blogger hanno subito trovato e ripubblicato immagini imbarazzanti, tra cui quelle di un uomo che vomitava fuori da un pub e di un altro che usciva da un sexy shop. L'esplosione di rabbia che ne è seguita è stata ben più intensa delle reazioni di due anni prima negli Stati Uniti. Google ha proceduto subito a rimuovere quelle immagini, che però sono rimaste in altri punti del Web e sono facilmente reperibili con Google Ricerca Immagini⁴⁵.

La reazione più scomposta a Google Street View è provenuta dagli abitanti di un ricco sobborgo del Cambridgeshire, Broughton. Quando uno dei residenti ha visto la Googlemobile procedere lentamente per il quartiere, con una fotocamera fissata al tettuccio, è corso in strada

per sbarrarle il passo, ha chiamato la polizia e ha chiesto aiuto ai vicini. Dozzine di abitanti hanno formato una catena umana per bloccare la strada all'auto di Google. I residenti di Broughton hanno affermato che la presenza delle loro case in Google Street View avrebbe richiamato l'attenzione dei topi d'appartamento (ma non sono riusciti a dimostrare che un rapinatore abbia mai usato Google Street View per pianificare un furto, o che quel sistema fosse più utile che fare una passeggiata nel quartiere di persona). Il tentativo di bloccare l'auto di Google ha richiamato l'attenzione in tutto il mondo, ma ha provocato anche un contraccolpo: ben presto i sostenitori di Google Street View hanno avviato un'iniziativa, consistente nel guidare per le strade di Broughton, scattare fotografie e pubblicarle sul social network di fotografia Flickr⁴⁶.

Alla fine, né Broughton né Google hanno subito danni sostanziali o a lungo termine da questi incidenti ad alta visibilità. Semmai, l'attenzione mediatica e il passaparola su Street View hanno incrementato la presenza di Google in Gran Bretagna. In altri termini, proprio il panico diffuso da giornalisti, politici, attivisti o cittadini, infuriati per l'imposizione di questa stramba e molesta novità, genera un enorme interesse per il servizio, oltre a una curiosità morbosa di scoprire cosa c'è dentro. I dirigenti di Google possono quindi vantarsi dell'aumento nell'utilizzo come prova di un'accettazione da parte dell'opinione pubblica, anziché come riprova dell'esistenza di apprensioni e timori.

In ogni luogo in cui Street View è stato lanciato, un portavoce dell'azienda ha sempre ripetuto che “la privacy è molto importante per Google”, senza mai chiarire esattamente che cosa intenda l'azienda con la parola *privacy* e senza valutare che cosa le singole culture considerano privato o sacro. L'azienda ripete sempre che gli individui possono fare *opt-out* e richiedere la rimozione di un'immagine; ma non spiega che una richiesta del genere richiede sempre almeno tre fasi, e che possono passare ore o giorni prima che le immagini scompaiano da Google Street View.

Nel marzo del 2009, pochi giorni dopo il lancio nel Regno Unito, Google ha dovuto rimuovere una foto di un bambino nudo che giocava in un giardino nel Nord di Londra⁴⁷. La policy di Google operava come promesso dall'azienda, ma la pubblicazione poteva

comunque esporre al ridicolo e alla vergogna il bambino o i suoi genitori. Street View era attivo da almeno quarantott'ore quando l'immagine del bambino è stata scoperta ed è stata segnalata a Google. Non c'è modo di sapere quante persone abbiano visto l'immagine e l'abbiano salvata sul proprio computer in quel periodo. È probabile che amici e vicini di quel bambino possano identificarlo da quell'immagine, anche con il volto sfocato, semplicemente dallo sfondo o dalle immagini degli adulti vicini.

Inoltre, non tutti i soggetti ritratti in un'immagine imbarazzante lo verranno a sapere entro quarantott'ore dalla sua comparsa su Internet. Non tutti usano Google Maps o Street View. Non ogni quartiere è pieno di utenti di computer. Per sconfiggere le impostazioni predefinite di Google, dobbiamo cercare noi stessi, la nostra casa, i nostri parenti e il nostro quartiere. Come sempre, le persone più consapevoli ed esperte di tecnologia subiscono pochi danni e traggono molti vantaggi dalla comodità di Google Street View. Chi è meno abile, magari per scelta ma forse a causa dell'età, di una disabilità o della carenza di mezzi, è molto più vulnerabile a tale sistema. Per via di questo e di altri episodi balzati agli onori delle cronache, ad aprile 2010 il garante della privacy del Regno Unito, Christopher Graham, aveva chiesto a Google di modificare le impostazioni per garantire la privacy automaticamente, anziché delegare all'individuo l'onere dell'*opt-out*. “È inaccettabile” ha scritto Graham a Eric Schmidt “attivare un servizio che unilateralmente rende pubbliche le informazioni personali, con l'intenzione di risolvere i problemi in seguito, quando si presenteranno”⁴⁸.

Qualche giorno dopo l'incidente di Broughton, ho avuto una lunga conversazione con Peter Barron, direttore delle comunicazioni e degli affari pubblici di Google in Regno Unito, Irlanda, Belgio, Paesi Bassi e Lussemburgo. “Il lancio ha riscosso un successo straordinario” nel Regno Unito, mi ha detto Barron in una telefonata via Skype.

Un numero record di persone ha visitato Google Maps. Molti, molti milioni di persone hanno usato il prodotto e l'hanno trovato estremamente utile. Abbiamo ricevuto pochissime lamentele, qualche centinaio, a proposito di case visibili o di volti non sfocati. Abbiamo spiegato che queste immagini si potevano rimuovere molto rapidamente, in un'ora o due. [...] La verità è che ci aspettavamo qualche controversia. In molti Paesi in cui Street View è stato lanciato sono sorte controversie nelle prime settimane. Si tratta dello shock per la novità: la gente non è abituata a Street View e forse si sente a disagio nei primi tempi. Ma in un paio di settimane le reazioni tendono a placarsi⁴⁹.

L'IMPERIALISMO DELLE INFRASTRUTTURE

Barron aveva ragione: l'ondata di panico e sconcerto si è dissolta qualche settimana dopo la nascita di Google Street View. I quotidiani britannici sono passati a occuparsi d'altro; la gente ha cominciato a usare Google Maps e Street View per orientarsi a Londra. Barron ha sottolineato una differenza di fondo tra la reazione a Street View nelle aree urbane e nelle aree rurali del Regno Unito: "In città la gente è abituata a farsi fotografare in pubblico, e in campagna di meno" mi ha spiegato. Questo è sicuramente vero nel Regno Unito, con la sorveglianza più intensa di ogni Stato liberale e industrializzato al mondo. Ci sono videocamere a quasi tutti gli angoli di strada delle principali città del Regno Unito⁵⁰. La BBC stima che ce ne siano fino a 4,2 milioni – pubbliche e private – attive in Gran Bretagna: una videocamera di sorveglianza ogni quattordici persone circa⁵¹. Dopo decenni di attività terroristica da parte dell'IRA, e più di recente del radicalismo islamico, il popolo del Regno Unito ha imparato ad accettare alti livelli di sorveglianza nelle città, benché questa rete di lenti non abbia portato a una diminuzione misurabile della criminalità, o a un aumento della sicurezza⁵². Sicuramente c'è stato un costo, tuttavia. Privacy International classifica il Regno Unito come la peggior democrazia quanto alla protezione della riservatezza individuale (d'altronde, il gruppo dà una definizione vaga di "privacy"). Il Regno Unito è alla pari con Malesia e Cina in termini di livello ed estensione della sorveglianza implementata dallo Stato⁵³.

Lascia perplessi che gli abitanti del Regno Unito, così abituati a dare per scontato che la loro immagine sia catturata dalle videocamere, abbiano reagito in modo tanto viscerale all'idea che un'azienda americana scattasse singoli fotogrammi in cui è difficile identificare le persone, e le rendesse disponibili a chiunque abbia un computer. Le reazioni negative in Germania e in Giappone sono più comprensibili: dopo la sorveglianza statale invasiva e distruttiva sperimentata dai tedeschi in epoca nazista e nella Germania Orientale sovietica, si può capire il timore con cui i cittadini tedeschi guardano alle iniziative di Google; e la densità abitativa delle città giapponesi spiega l'avversione per Street View. I britannici invece hanno sempre eletto leader che hanno sostenuto l'espansione delle tecnologie di

sorveglianza, anziché limitarle. E dopo Margaret Thatcher, John Major, Tony Blair e Gordon Brown, la Gran Bretagna non è certo una cultura anticapitalista o antiamericana. Dunque è possibile che la polemica su Google Street View sia stata un riflesso del sensazionalismo endemico nel giornalismo britannico, piuttosto che una questione culturale più profonda. O forse alcuni britannici ne hanno abbastanza di vivere sotto una perenne vigilanza governativa e commerciale⁵⁴. Forse alcuni di loro hanno scelto di additare un colpevole appariscente e meno potente, anziché rivoltarsi contro la burocrazia statale e aziendale.

Dopo aver esaminato questa gamma di reazioni a Street View e al coerente approccio di Google al suo sbarco in diversi contesti culturali, politici e storici, mi sono domandato se Google opera in base a un'ideologia universalista. L'azienda tiene conto delle differenze locali e delle diverse sensibilità? Non ne ho visto indizi nella saga di Street View.

L'amministratore delegato di Google, Eric Schmidt, ha dichiarato di non vedere differenze culturali di rilievo fra gli utenti di Google in tutto il mondo. In una conversazione all'università di Princeton con l'informatico Ed Felten nel maggio 2009, Schmidt ha detto: "La domanda che mi fanno più spesso è: 'Come cambia Google nei vari luoghi?', e mi spiace dover dire che non cambia affatto. Anche negli altri Paesi la gente è interessata a Britney Spears. È molto inquietante, in realtà". Schmidt ha aggiunto che la sua esperienza di analisi delle abitudini degli utenti nel mondo l'ha persuaso che "la gente è uguale ovunque". Schmidt ha poi ribadito la tipica affermazione secondo cui Google rispetta le leggi locali (come è tenuta a fare, naturalmente). Ma queste affermazioni universaliste sono coerenti con la maggior parte dei comportamenti tenuti dall'azienda⁵⁵.

La tensione tra universalismo e particolarismo nell'era di una rapida globalizzazione è ben documentata. È chiaro, dopo decenni di dibattiti, che ideologie quali il fondamentalismo del mercato, il liberalismo (con il suo imperativo della libertà di parola), il tecnofondamentalismo e il liberismo economico non sono più semplicemente "occidentali", posto che lo siano mai state⁵⁶. È troppo facile (e astorico) etichettare queste ideologie come meramente imperialiste. Ma è vero che hanno una tendenza all'universale: si

basano sul chiaro assunto che in ogni luogo le persone abbiano le stesse esigenze, gli stessi valori e gli stessi desideri, anche se non lo sanno ancora.

L'imperialismo culturale è diventato un cliché inutile, una tesi accademica che ha urgente bisogno di revisione. Un tempo dominante tra i critici di sinistra negli anni Settanta e Ottanta, è stato soppiantato e alterato dall'avvento dei *cultural studies*⁵⁷. Eppure fa ancora presa nel discorso pubblico sul Nord globale e il Sud globale, e in alcuni angoli apprensivi dell'accademia⁵⁸. Chi lamenta l'imperialismo culturale cita a esempio l'ubiquità dei fast food KFC al Cairo e dei McDonalds a Manila, gli ansiosi protezionisti culturali negli Stati Uniti tremano nel sentir parlare spagnolo in pubblico, o nel vedere moschee in Ohio. Alcuni nazionalisti americani sostengono che l'imperialismo culturale farebbe bene al mondo, perché gli americani hanno capito molte cose⁵⁹. Altri glissano sulle complicazioni e celebrano la "creolizzazione" a tutti i costi, ignorando gli squilibri reali e gravi nell'economia politica della cultura⁶⁰.

Le prove in favore dell'imperialismo culturale sono persuasive solo se esaminate in modo selettivo, ma quelle di una recente ascesa di ciò che potremmo chiamare "imperialismo delle infrastrutture" sono molto più convincenti. Ci sono squilibri di potere nei flussi globali della cultura, ma non sono quelli descritti dai tradizionali teorici dell'imperialismo culturale.

Se esiste una forma dominante di imperialismo culturale, riguarda i canali d'informazione e i protocolli della cultura, non i suoi prodotti: i formati di distribuzione delle informazioni e i termini dell'accesso e dell'uso⁶¹. Non è esattamente neutrale rispetto ai contenuti, ma è meno legata al contesto di quanto pensino i teorici dell'imperialismo culturale. I testi, i segni e i messaggi che fluiscono nelle reti globali della comunicazione non portano un messaggio di chiara e inequivoca celebrazione di idee e ideologie che pigramente potremmo definire occidentali, per esempio il consumismo, l'individualismo e il secolarismo⁶². Questi canali commerciali di trasmissione possono invece veicolare testi che criticano apertamente e minacciano i fondamenti del capitalismo globale, come gli album della rock band di sinistra Rage Against the Machine, i film di Michael Moore e i libri di Naomi Klein. A Time Warner non interessa se i dati incisi sui

compact disc che vende simulano la voce di Madonna o quella di Ali Farka Touré. Quel che fluisce da Nord a Sud non importa, ma importa *come* fluisce, quanti ricavi genera quel flusso, e chi usa e riusa quei flussi. In questo senso, la googlizzazione di tutti noi ha conseguenze profonde. Non è tanto l'ubiquità del brand Google a essere preoccupante, pericolosa o anche interessante: è che le impostazioni predefinite e i comportamenti di Google diffondono e strutturano modalità per cercare, trovare, esplorare, comprare e presentare: che influenzano (ma non controllano) le abitudini di pensiero e di azione. Queste impostazioni predefinite, queste “piccole spinte”, sono espressioni di un'ideologia⁶³.

Poiché Barron aveva assistito da vicino all'introduzione di alcuni servizi di alto profilo di Google in diversi Paesi europei, gli ho chiesto in che modo Google affronta le differenze culturali e se temeva che le tendenze universaliste di Google avrebbero causato problemi in contesti geografici che non approvano l'imperativo tecnocratico o un impegno culturale per la libertà di espressione.

“Google parte dall'idea di rendere disponibili le informazioni al massimo numero di persone” mi ha spiegato Barron. “Google è fondata sulla libertà di espressione. Negli Stati Uniti, la cosa è stata accolta con entusiasmo; altrove, ci sono norme culturali diverse, leggi diverse e usanze diverse. Ci impegniamo a rispettare le leggi dei Paesi in cui operiamo, ma teniamo conto anche delle norme e delle usanze locali”⁶⁴.

Era la risposta preconfezionata. Quindi ho chiesto a Barron di farmi un esempio di come Google ha tarato le sue pratiche per conformarsi a un'inquietudine sorta a livello locale. Aveva un buon esempio a portata di mano: “Nell'ultimo anno abbiamo avuto qualche problema con i video delle bande giovanili, in cui i ragazzi brandiscono armi ed enunciano minacce”. In base alle linee guida di YouTube, mi ha spiegato Barron, quei video non costituirebbero violazioni. Ma “per via delle preoccupazioni sorte nel Regno Unito, YouTube ha deciso di modificare le linee guida in quel Paese per coprire anche questa categoria di video”.

In questo caso, e in quello del Giappone in cui si è deciso di rifotografare un'intera nazione per Google Street View, Google ha alterato il suo metodo di lavoro in risposta a reazioni di ambienti

specifici. È una buona pratica, anche se, come in Giappone, c'è voluto un anno perché l'azienda cedesse. Google ha trovato praticabile questo approccio alla globalizzazione in quasi tutti i contesti in cui opera. La grande maggioranza degli utenti di Google trova più utili che dannosi i servizi come Street View. I pochi che possono sentirsi offesi dalle policy standard e universali di Google sono di scarsa importanza per l'azienda. Google può permettersi di inimicarsi alcune migliaia di noi, perché per la maggioranza di coloro che sono connessi alla cultura cosmopolita globale di Internet, vivere senza Google è impensabile. Per ogni persona che si lamenta di Street View, ce ne sono milioni che lo trovano utile.

IL SOGGETTO GOOGLIZZATO

Questa universalizzazione della sorveglianza tramite l'imperialismo delle infrastrutture, e la sua generalizzata accettazione, meritano un esame critico. Tuttavia, la maggior parte degli studi sulle inquietanti conseguenze della sorveglianza di massa ha fondamentalmente frainteso la loro natura. Dà per scontato che la sorveglianza resa possibile da Google sia analoga alla teoria del controllo sociale descritta da Michel Foucault con l'idea del Panopticon: ma questa metafora ha esaurito la sua utilità. Il Panopticon originale, concepito da Jeremy Bentham, era un progetto di carcere a pianta circolare con una torre di guardia centrale, in cui tutti i detenuti si sarebbero attenuti alle regole perché avrebbero dato per scontato di essere osservati in ogni momento. Foucault sosteneva che i programmi statali per monitorare e registrare i nostri spostamenti creano prigioni immaginarie che portano i cittadini a limitare i propri movimenti per paura di essere osservati da chi detiene il potere. Lo sguardo, dice la teoria, funziona altrettanto bene delle sbarre di ferro per controllare il comportamento della maggioranza di noi⁶⁵. Chi scrive di privacy e sorveglianza non riesce quasi mai a non invocare il Panopticon per dire che il grande male della sorveglianza di massa è il controllo sociale⁶⁶.

Tuttavia, il modello del Panopticon non è sufficiente per descrivere i nostri problemi attuali. In primo luogo, la sorveglianza di massa non

inibisce il comportamento: le persone possono agire in modo strambo a prescindere dal numero di videocamere puntate su di loro. Le migliaia di telecamere piazzate a Londra e New York non dissuadono gli eccentrici e gli artisti dell'avanguardia. Ben prima che esistessero le videocamere a circuito chiuso, le città erano posti in cui farsi vedere, non in cui sparire. Oggi, i reality show suggeriscono la possibilità di una relazione positiva tra il numero di videocamere e osservatori puntati su un soggetto e la disponibilità di costui ad agire in modo bizzarro e abbandonare ogni pretesa di dignità. Non c'è ragione empirica di ritenere che la consapevolezza della sorveglianza limiti l'immaginazione o intralci la creatività in un'economia di mercato e in uno Stato non totalitario.

Certamente la Stasi in Germania Orientale sfruttava il potere di controllo generato dalla diffusa consapevolezza della sorveglianza e la possibilità di punizioni violente per i crimini di pensiero⁶⁷. Ma non è questo l'ambiente in cui vive oggi la maggior parte di noi. E a meno che il Panopticon sia visibile e ubiquo come la Stasi, non può influenzare i comportamenti nel modo ipotizzato da Bentham e Foucault.

Ma, soprattutto, le forze che sono all'opera in Europa, in Nordamerica e in quasi tutto il resto del mondo sono l'opposto di un Panopticon: riguardano non la soggezione dell'individuo allo sguardo di una singola autorità centralizzata, ma la sorveglianza dell'individuo, potenzialmente da parte di chiunque, sempre da parte di molti. Abbiamo un "Criptoicon" (in mancanza di una parola migliore). A differenza dei detenuti di Bentham, non conosciamo tutti i modi in cui veniamo osservati o sottoposti a profilazione; sappiamo solo che accade. E non regoliamo il nostro comportamento sotto lo sguardo del sorvegliante: anzi, non sembra importarcene.

Di fatto, è quel che vuole chi esercita oggi la maggior parte della sorveglianza. ChoicePoint, Facebook, Google e Amazon vogliono che ci rilassiamo e siamo noi stessi. Hanno interesse a sfruttare mercati di nicchia che le nostre scelte di consumo hanno generato. Queste aziende si impegnano a tener traccia delle nostre eccentricità perché capiscono che i modi in cui ci distinguiamo dalla massa sono le cose che più ci appassionano: le nostre predilezioni, desideri e feticismi sono ciò su cui siamo portati a spendere soldi, e quindi ci rendono

bersagli facili per il marketing mirato. Per esempio, a quasi tutti piace l'album *Rumours* dei Fleetwood Mac (1977), quindi il fatto che io l'abbia comprato molti anni fa non dice niente di speciale sul mio conto. Ma sono uno dei pochi ad apprezzare davvero il loro album precedente *Then Play On*, che ha un sound più orientato al blues. Questo dice qualcosa su di me che potrebbe tornare utile al marketing. Come ha spiegato Joseph Turow in *Niche Envy*, e il direttore di *Wired* Chris Anderson nella *Coda lunga*, la segmentazione del mercato è cruciale per il commercio di oggi. Affinché gli uffici marketing e le aziende possano mirare i messaggi e i prodotti a ciascuno di noi, devono conoscere le nostre eccentricità: che cosa ci rende unici, o almeno a quale ristretto gruppo d'interesse apparteniamo. Forgiare un pubblico o un mercato di massa è uno spreco di tempo e denaro, a meno che non si vendano saponette⁶⁸.

Anche il moderno Stato liberale, come quelli del Nordamerica e dell'Europa occidentale, vuole spingerci a essere noi stessi. Vuole che le persone sovversive e potenzialmente pericolose si rivelino tramite le loro abitudini e i loro legami sociali, non che vadano a nascondersi negli angoli bui⁶⁹. Reprimere il dissenso e la sovversione non li elimina: la Stasi ha fallito nel tentativo di controllare il popolo della Germania Orientale malgrado la scala enorme delle sue attività e i danni a lungo termine inflitti agli osservatori e agli osservati. Nello Stato liberale del XXI secolo, il dominio non richiede conformità sociale o culturale. Lo Stato, come ogni azienda privata che impiega un metodo sofisticato di marketing, vuole che esprimiamo noi stessi – che scegliamo – perché la mera espressione di una differenza è solitamente innocua e anzi molto utile a chi detiene il potere.

Vivendo così a lungo sotto il giogo del fondamentalismo del mercato e del tecnofondamentalismo, siamo giunti ad accettare il concetto di scelta e l'esortazione degli Isley Brothers e di Madonna, "Express Yourself", come essenziali per vivere bene. Siamo così confortati dalle "opzioni" e "preferenze" approntate da sistemi commerciali come Facebook e Google che ci disinteressiamo dei problemi più vasti. Intrecciamo così strettamente e rapidamente questi servizi nel tessuto della nostra vita sociale e intellettuale quotidiana, che non ci soffermiamo a riflettere su quanto può costarci la dipendenza. E molti di noi, sofisticati conoscitori delle tecnologie,

sanno barcamenarsi con fiducia tra i pericoli di questi sistemi, e dimenticano che la grande maggioranza delle persone che li usano non sono consapevoli dei loro pericoli, o delle tecniche con cui gli utenti possono trarne il massimo vantaggio. Le preferenze ci aiutano soltanto se ne sappiamo abbastanza da trovarle importanti. Le impostazioni predefinite contano sempre. Il grande trucco di Google consiste nel far sentire tutti soddisfatti della possibilità di scegliere, senza però che venga esercitata davvero per modificare le impostazioni predefinite del sistema. Ma come mostrerò nel prossimo capitolo, per chi vive in contesti politici illiberali esistono vari punti vulnerabili.

* Jay Gatz è il vero nome di Jay Gatsby, il protagonista de *Il grande Gatsby* di Francis Scott Fitzgerald. La vicenda narrata nel libro è imperniata sul cambio di identità di Gatz (*n.d.r.*).

La googlizzazione del mondo: prospettive per una sfera pubblica globale

All'inizio del 2009 l'amministrazione di Eu, una cittadina nel Nord della Francia, ha deciso di cambiare il nome ufficiale del centro urbano. A quanto pare, le ricerche di "Eu" su Google producevano troppi risultati relativi all'Europa in generale, soprattutto perché l'Unione Europea è menzionata di frequente con la sigla EU e perché esiste un nome di dominio Web generico per l'Europa, ".eu". Anche alcuni dei risultati relativi all'elemento chimico Europio si piazzavano più in alto di quelli sulla cittadina. Ai votanti è stato chiesto di scegliere fra stringhe di testo più lunghe, come "Eu-en-Normandie" o "la Ville d'Eu". E le autorità municipali hanno valutato la possibilità di acquistare annunci pubblicitari su Google e di assoldare un'agenzia specializzata nell'ottimizzazione dei motori di ricerca, per elevare il profilo pubblico della città¹. Sembra che se una città – o chiunque, o qualsiasi cosa – non si riesce a trovare con Google, tanto varrebbe che non esistesse affatto.

A mano a mano che Google continua a espandersi e globalizzare i suoi servizi, le località e le nazioni reagiscono in modi molto diversi. Invece di cedere ai pregiudizi delle ricerche di Google, come ha fatto la città di Eu, altre autorità europee hanno risposto in modo più ostile. Nel febbraio del 2010 il direttore dell'ufficio legale di Google, David Drummond, e altri tre alti dirigenti dell'azienda sono stati condannati in Italia per violazione della privacy, per non aver impedito la pubblicazione su YouTube di un video in cui un bambino autistico subiva episodi di bullismo. Il video è rimasto online sulla versione italiana di YouTube per due mesi nel 2006. In base a una prassi ampiamente condivisa e alla legge vigente in gran parte

d'Europa, Google e i suoi dirigenti non avrebbero dovuto rischiare problemi legali. In questo caso, Google ha fatto ciò che sempre fa, e ciò che fa ogni fornitore di servizi del Web: ha rimosso il contenuto illegale appena le autorità gliene hanno notificato la presenza. Ma i pubblici ministeri italiani non erano soddisfatti: hanno processato i dirigenti di Google per più di un anno, condannandone tre su quattro. Google è ricorsa in appello proclamando – non senza giustificazioni – che se le aziende di servizi Web dovessero essere ritenute responsabili dei contenuti caricati dagli utenti, allora nessuno sarebbe più disposto a ospitare quei contenuti, perché i rischi sarebbero troppo alti. Se altri Paesi decidessero di intentare cause legali per episodi come questo, il Web non sarebbe libero, aperto e interessante come può essere².

In un contesto molto diverso, nel febbraio del 2010 il governo dell'Iran ha bloccato l'accesso al sistema di email di Google – Gmail – e ha istituito un sistema nazionale che ne prendesse il posto. Questo è accaduto appena prima del trentesimo anniversario della rivoluzione iraniana del 1979, e pochi mesi dopo le massicce proteste contro il governo dopo un'elezione irregolare che aveva portato a migliaia di arresti, torture, stupri e omicidi di oppositori del governo. Il governo iraniano aveva già infiltrato i sistemi di social networking come Facebook e Twitter per monitorare l'organizzazione delle proteste. Quando gli attivisti sono passati a usare Gmail, soprattutto perché permette di criptare le comunicazioni, il governo ne ha bloccato l'uso³. Non a caso, appena tre settimane prima Google aveva attivato la crittografia delle e-mail come impostazione predefinita, in reazione alla notizia che alcuni hacker cinesi avevano aggirato i sistemi di sicurezza di vari utenti Gmail considerati dissidenti pericolosi dal governo cinese. Google aveva immediatamente minacciato di smantellare alcune funzionalità attive in Cina, ventilando la possibilità di non erogare più i suoi servizi in quel Paese⁴.

Casi come questi dimostrano fino a che punto il mondo è ormai googlizzato. Anche le città, i paesi e gli atenei sono ossessionati dalla visibilità, dalla posizione in classifica e dalla reputazione che hanno su Google; e si piegano ai pregiudizi di questo potente servizio di ricerca. Allo stesso tempo, sempre più persone in tutto il mondo oppongono resistenza alle tendenze universalizzanti di Google: pretendono eccezioni e passi indietro. Così Google lotta per affermare

la sua visione e i suoi principi anche mentre si adegua in parte al volere degli Stati, delle istituzioni e delle comunità in un mondo multiculturale. E sempre di più, l'azienda che si prefigge di liberare le informazioni e di connettere il mondo deve vedersela con le conseguenze potenzialmente letali dei suoi investimenti e delle sue attività.

Nel 2009, Google ha dovuto affrontare un conflitto che l'ha vista impelagata tra due Paesi che detengono armi nucleari, e che sono anche le due economie più in crescita del mondo: Cina e India. Da oltre cinquant'anni, i due Paesi si contendono il territorio di confine tra il Tibet e lo Stato indiano dell'Aruchanal Pradesh, a volte fino allo scontro armato. In origine, Google Maps presentava quel territorio come indiano. Alla fine del 2009, gli utenti di Google Maps in Cina visualizzavano quell'area come interna al Tibet; gli utenti in India la vedevano ancora come parte del loro Paese. Google Maps riservava lo stesso trattamento alle aree contese degli Stati indiani di Jammu e Kashmir, che hanno popolazioni a maggioranza islamica e che il Pakistan rivendica fin dalla divisione delle due nazioni nel 1947⁵. Con l'espandersi della sua influenza e delle sue attività in tutto il mondo, Google fatica sempre più a soddisfare tutti e restare fedele alla sua mission.

LA SINDROME CINESE

Fra tutti i problemi che hanno afflitto Google, il più serio e complesso è la relazione dell'azienda con la Repubblica Popolare Cinese. La storia di Google in Cina inizia intorno al 2004 e sembrava essersi conclusa, infelicemente, nel 2010. Nell'estate del 2009, il governo cinese aveva impiegato tutte le tecnologie di censura telematica a sua disposizione per impedire ai cittadini l'accesso ai social network come Twitter e Facebook, e aveva bloccato anche molti servizi di Google, come Blogger e YouTube.

Tutta questa tensione ha raggiunto l'apice nel gennaio del 2010, con un incidente che ha rivelato al mondo il livello di insicurezza dei sistemi online globali, e fino a che punto il governo cinese era disposto a spingersi per mettere a tacere le voci di dissenso. Una

settimana prima che il Segretario di Stato americano Hillary Clinton tenesse un importante discorso per sottolineare l'impegno del suo Paese per la libertà delle comunicazioni in rete, Google ha annunciato che alcuni server situati lontano dalla Cina erano stati penetrati da qualcuno che si trovava nella Repubblica Popolare. Molti hanno pensato che gli hacker lavorassero per conto dei servizi di sicurezza cinesi, dal momento che vari account di Gmail compromessi appartenevano a dissidenti e critici del governo. Ma quell'assunto era indimostrabile e il governo cinese l'ha smentito. Nei giorni successivi Google ha chiarito che almeno trenta aziende americane avevano subito intrusioni nei loro server da parte degli stessi soggetti cinesi. Consapevole dell'inadeguatezza dei suoi sistemi di protezione, Google ha immediatamente potenziato alcune funzionalità. Ha annunciato inoltre che la Cina aveva reso impossibile continuare a operare come prima: Google non avrebbe più cooperato con il governo per censurare i risultati di ricerca. Invece di impelagarsi in un grande scandalo sulla pericolosità delle grandi aziende Internet, Google è riuscita a trasformare questa storia in una difesa dei diritti umani e della libertà di parola.

Google ha rischiato parecchio prendendo posizione contro le intrusioni dalla Cina. Per la sua reazione ha ricevuto molti elogi e il sostegno del governo americano: la Clinton ha menzionato Google e la Cina nel suo discorso sulla libertà di Internet, creando imbarazzo e acuendo le tensioni con il governo cinese. Google è stata elogiata anche dalle stesse associazioni per la difesa dei diritti umani che da tempo criticavano il suo accordo con la Cina, malgrado il fatto che avesse semplicemente espresso il desiderio di non censurare più le ricerche Web, e non avesse fatto nulla per assicurare che i cinesi potessero combattere o aggirare la censura. Poi, dopo oltre due mesi di stallo, nel marzo del 2010 ha annunciato la chiusura di Google.cn, il servizio di ricerca in lingua mandarina che era sottoposto all'occhio critico dei censori cinesi⁶.

La mossa di Google è stata erroneamente interpretata come una "ritirata" dagli attivisti negli Stati Uniti, e celebrata come una vittoria dei diritti umani. Ma non era né l'una né l'altra cosa. Google ha semplicemente rediretto gli utenti cinesi al servizio di ricerca di Hong Kong, che non era attivamente censurato da Google. Tuttavia, lo

stesso governo cinese censura e spesso impedisce l'accesso alla versione in lingua cinese di Google che ha sede a Hong Kong. Quindi nessuno in Cina può in alcun modo visualizzare una versione non censurata dei risultati di ricerca di Google. Inoltre, Google ha mantenuto la partnership con le aziende cinesi per produrre telefoni cellulari. Non c'è stata alcuna "ritirata", ma solo una redirectione di dati e un'erronea percezione da parte dell'opinione pubblica.

Chiudendo Google.cn, Google ha deciso di rinunciare a molti milioni di utenti, e quindi di potenziali ricavi pubblicitari. Da decenni, le aziende americane soppesano rischi e benefici della collaborazione con la Cina nella produzione e commercializzazione dei loro prodotti. Malgrado il rischio di rovinarsi l'immagine per la collusione con un regime violento, le aziende hanno capito che la Cina ha il potenziale di generare molte idee, tecnologie e scoperte scientifiche rilevanti. Più nell'immediato, è innegabile l'importanza di un miliardo e trecento milioni di persone come fonte di forza lavoro e mercato per la vendita di prodotti e servizi⁷.

In ultima analisi, le concessioni di Google hanno fornito al governo cinese proprio ciò che voleva: sbarazzarsi di un'azienda fastidiosa che non era mai stata felice di attenersi alle leggi cinesi. Nel tentativo di reclutare alla sua causa l'amministrazione Obama e il segretario di Stato Hillary Clinton, Google si è fatta considerare dai nazionalisti cinesi e dal loro governo come un burattino del governo americano, minando almeno in parte i buoni rapporti istituiti in passato, in quanto azienda di tecnologia cosmopolita e apolitica. Oggi, gli utenti del Web in Cina devono usare uno dei motori di ricerca autoctoni, completamente controllati, oppure la versione censurata di Google con sede a Hong Kong. L'azienda è uscita sconfitta da questo scontro e il popolo cinese non ci ha guadagnato nulla. E il governo della Cina può rasserenarsi sapendo che Google non sarà fonte di influenze perniciose nel Paese.

Gli attivisti per i diritti umani e la libertà di parola affermavano da anni che, nelle sue relazioni con il governo cinese, Google si rendeva complice di quelle strutture di oppressione. Accusavano Google di sottrarsi ai doveri e agli obblighi connessi alla responsabilità aziendale. Come ha affermato il professor Harry Lewis, docente di informatica a Harvard, nel dibattito alla National Public Radio nel

novembre del 2008 (vedi il *Capitolo 2*), Google ha violato il suo motto “Don’t be evil” creando Google.cn in conformità alle disposizioni del governo cinese: ha semplicemente “scelto il più redditizio dei due mali”, consentendo passivamente la censura anziché praticarla attivamente. I risultati per il popolo cinese sono ovviamente i medesimi⁸.

Dal punto di vista dei neoliberalisti e dei tecnofondamentalisti, tuttavia, la presenza di Google in Cina ha aumentato la trasparenza e ha aiutato chi lotta per i diritti umani basilari; dunque è riuscita a riformare un sistema corrotto gettando un raggio di luce in un contesto altrimenti buio. Esther Dyson, una visionaria dell’era dell’informazione, ha risposto a Lewis ribadendo il potere trasformativo, forse rivoluzionario, della tecnologia informatica: “La grande virtù di Internet è che erode il potere, succhia via il potere dal centro e lo porta alla periferia, erode il potere delle istituzioni nei riguardi delle persone e dà agli individui la facoltà di gestire la propria vita” ha affermato. “Con la sua mera presenza e le sue attività, benché imperfette, Google crea maggiori aspettative di trasparenza, spinge le persone a rispondere alle domande. Le sprona ad attendersi di poter trovare ciò che cercano”⁹.

In realtà Google non ha svolto alcun ruolo nell’oppressione attiva del popolo cinese; e quasi nessuno nella loro potenziale liberazione. Queste due posizioni opposte – che Google sia una parte del problema in Cina, e che sia una parte della soluzione – emergono da un fraintendimento di Internet in generale e delle policy e dei servizi di Google in Cina. Se la Repubblica Popolare Cinese si aprirà mai alla tempesta della libertà di parola e della responsabilità democratica, non sarà soltanto perché Internet è libera e aperta, o perché Google non ha aiutato il governo a limitare l’accesso a certi siti. Nulla è così semplice.

TECNOLOGIA E RIVOLUZIONE

Quando ho avviato le ricerche per questo libro, prevedevo di dover criticare Google per la mancanza di trasparenza esibita nell’adottare un atteggiamento di docilità nei confronti del governo cinese. Il

movimento per la democrazia del 1989, in Cina e altrove, ha forgiato la mia coscienza politica. Come ha affermato lo studioso del giornalismo Jay Rosen: “Ci sono i democratici del 1945 e i democratici del 1968; io sono un democratico del 1989”. Il 4 giugno di quell’anno, mentre l’esercito cinese massacrava centinaia di dimostranti pacifici a Pechino, l’appena legalizzato sindacato polacco Solidarnosc scalzò il governo comunista con elezioni libere, dando il via a una serie di rivoluzioni democratiche in tutto il mondo. A ottobre del 1989, il dittatore della Germania Orientale Erik Honecker si era dimesso e l’Ungheria era diventata una repubblica parlamentare. A novembre, il National Party in Sudafrica aveva iniziato a smantellare il sistema razzista e invitava alla piena partecipazione politica della maggioranza nera oppressa. Sempre nel novembre 1989 prese il via in Cecoslovacchia la “Rivoluzione di velluto” e il Partito comunista di quel Paese annunciò elezioni libere per dicembre. Il poeta ceco Václav Havel fu poi eletto presidente. Anche il Brasile tenne le prime elezioni libere in quel dicembre, dopo trentanove anni di dittatura militare. L’anno terminò con il rovesciamento e l’esecuzione del dittatore rumeno Nicolae Ceausescu. Questi e altri eventi contribuirono alla dissoluzione dell’impero sovietico e in ultimo della stessa Unione Sovietica alla fine del 1991.

Nel 1989 avevo ventitré anni, e non avrei potuto essere più ottimista sul futuro della giustizia e della democrazia nel mio Paese e nel resto del mondo. Mentre si diffondevano le notizie su quelle rivoluzioni, circolavano aneddoti su come le nuove tecnologie di comunicazione avevano contribuito al successo della resistenza all’oppressione. La proliferazione dei fax in Europa orientale e nell’Unione Sovietica, per esempio, a quanto pare aveva stimolato l’attivismo e la consapevolezza nelle reti dei dissidenti¹⁰.

Un giornalista economico esprime questa convinzione diffusa affermando con audacia: “La caduta del comunismo nell’Europa dell’Est è il risultato diretto delle nuove tecnologie informatiche”¹¹. Per un americano giovane e ingenuo com’ero io, affascinato dalle nuove tecnologie e convinto che la libertà di parola potesse avere un forte effetto trasformativo, questo semplice legame tra una nuova tecnologia ed eventi di portata storica era irresistibile. Una storia così tecno-ottimista si accordava bene con altre mie opinioni dell’epoca:

che la Riforma e l'Illuminismo fossero stati alimentati, o resi necessari, dall'emergere della stampa a caratteri mobili nell'Europa del Quattrocento, e che i pamphlet a larga diffusione come il *Senso comune* di Thomas Paine avessero rappresentato fattori essenziali per la nascita della repubblica americana¹². Naturalmente, quest'idea era troppo semplicistica per spiegare l'improvvisa (e temporanea, in molti luoghi) diffusione della democrazia e della libertà di parola. Gli storici della politica e quelli della tecnologia sapevano che la questione era più complessa di così¹³.

I nuovi metodi comunicativi e le nuove tecnologie svolgono sicuramente un ruolo nei rapidi mutamenti sociali e politici. Ma come molti altri, anch'io enfatizzavo troppo questi elementi e sottovalutavo l'incidenza dell'impegno umano, del coraggio e dell'ideologia, che avevano contribuito di più all'abbattimento dei regimi oppressivi, soprattutto in Sudafrica e in Brasile. In *Dopoguerra. Com'è cambiata l'Europa dal 1945 a oggi*, lo storico Tony Judt attribuisce a una pluralità di fattori il successo dei movimenti di liberazione nei vari Paesi dell'Europa orientale. In Ungheria, spiega Judt, un giovane movimento riformista interno al Partito comunista ha fatto pressione sui punti più deboli del governo. In Germania Orientale, la decisione di alterare una solida tecnologia analogica – il Muro di Berlino – per consentire ai berlinesi di spostarsi fra le due parti della città alla fine del 1989 ha creato una marea politica che ha travolto il Partito comunista. Tutti questi cambiamenti nei Paesi satelliti sono stati rinforzati dal progressivo indebolimento dello Stato sovietico, provocato in parte della futile guerra in Afghanistan.

Inoltre, il cambiamento è stato repentino nella stessa società sovietica. Il leader Mikhail Gorbaciov ha stimolato la crescita di una nascente sfera pubblica, scrive Judt, adottando la *glasnost*, una politica di trasparenza, consentendo quindi al dissenso di esprimersi tramite club, riunioni e pubblicazioni. La *glasnost* ha persino liberalizzato le trasmissioni televisive sovietiche: un mezzo di comunicazione molto più potente e universale rispetto al fax. Gorbaciov stesso decise di spezzare il monopolio del Partito comunista sull'informazione e sulle notizie. Una volta indebolita Mosca, dozzine di altri fattori – tra cui l'impegno dei sindacati, dei leader religiosi, dei poeti e dei criminali – hanno potuto erodere le

fondamenta dell'oppressione comunista in tutta l'Unione sovietica e negli Stati satellite¹⁴.

Judt riconosce che l'aspetto più sorprendente delle rivoluzioni del 1989 (perlomeno in Europa) è che tutte sono avvenute in un lasso di tempo molto ristretto, malgrado le diverse cause e condizioni in ciascuna nazione. Judt conclude che la tecnologia di comunicazione ha giocato un ruolo importante nella velocità e ampiezza dello spirito rivoluzionario, ma non è stato il fax a motivare i popoli a ribellarsi: è stata la televisione. Quando i telespettatori cecoslovacchi e tedeschi hanno potuto vedere le rivolte dal proprio salotto, hanno ricevuto quella che Judt chiama "un'educazione politica istantanea, che trasmetteva con forza un messaggio duplice: 'Loro sono inermi', e 'Noi ce l'abbiamo fatta'". Altrettanto importante, gli europei dell'Est, insieme al resto del mondo, hanno assistito agli eventi di piazza Tienanmen. Sono rimasti colpiti, come me, dal coraggio dei dimostranti e dalla violenza dello Stato. Senza dubbio hanno trovato ispirazione nelle rivolte pacifiche che sembravano germogliare quasi simultaneamente in tutto il mondo. La televisione globale, che riferiva all'istante quegli eventi, ha ispirato le persone dando loro modelli da emulare. Per la prima volta, hanno capito di non essere soli¹⁵.

Concentrandoci sulla novità delle tecnologie comunicative, e partendo dall'assunto che il loro arrivo in un luogo provochi – anziché coincidere con, o coadiuvare – un mutamento rapido, tendiamo a sottovalutare l'importanza di fattori altrettanto evidenti e influenti come la modifica di una linea politica del governo, l'apertura di un varco o l'impegno in una guerra disastrosa e debilitante nell'Asia centrale. L'introduzione di una modalità comunicativa potente ed efficiente come il fax o Internet può amplificare o accelerare un movimento, posto che esso abbia già una forma, un sostegno, una sostanza e un'energia. Le tecnologie non sono certo neutrali, ma non sono neppure intrinsecamente a favore della libertà o dell'oppressione. Le stesse tecnologie, come abbiamo già visto, si possono usare sia per monitorare e opprimere un gruppo di persone sia per metterle in contatto con efficacia¹⁶. Il modo in cui una società o uno Stato usa una tecnologia è altrettanto importante della struttura e delle capacità di quella tecnologia.

Le tecnologie comunicative sono certamente rilevanti nella lotta per

la libertà, ma come e quanto? In qualsiasi società oppressa, le idee dissenzienti e le critiche esistono e sono trasmesse, anche quando la tecnologia e la legge lo impediscono. Come scrive Robert Darnton a proposito dei sistemi di censura e dei loro difetti prima della Rivoluzione francese: “Non era semplicemente una storia che opponeva la libertà all’oppressione, ma piuttosto una storia di complicità e connivenza”¹⁷. Gli sviluppi recenti in Cina mettono in luce le dinamiche delle relazioni complesse fra la tecnologia, i regimi oppressivi e i movimenti di liberazione, e i modi in cui le innovazioni tecnologiche, come quelle offerte da Google, operano in collaborazione e in complicità con le forze repressive e quelle di liberazione.

IL MITO DELLA “GRANDE MURAGLIA INFORMATICA”

A dispetto dell’opinione comune, la Cina non è affatto isolata dal resto del mondo. Non lo è mai stata, neppure durante la violenta Rivoluzione culturale tra gli anni Sessanta e Settanta. Il mondo esterno fu sconcertato quando scoprì, in seguito, che milioni di cinesi avevano patito la fame durante le “riforme” economiche del “Grande balzo in avanti” alla fine degli anni Cinquanta, e che durante la Rivoluzione culturale la società cinese era stata frammentata fino al livello della famiglia. Ma c’erano stati indizi del fatto che in quel periodo la vita in Cina fosse intollerabile per molte persone. Solo le proporzioni erano rimaste ignote.

Le opinioni correnti sulla Cina oscillano tra il ritratto di un dinamico gigante economico in ascesa e una brutale società totalitaria che soffoca il diritto di associazione e il diritto all’immaginazione. Nessuno di questi modelli descrive la realtà. La Cina ha una fiorente economia di mercato le cui politiche di investimenti macroeconomici e su larga scala sono in larga parte orientate dallo Stato centrale. Ha un apparato statale corrotto e incompetente, benché in caso di necessità sappia dar prova della sua brutale efficienza senza esitazione, come dimostrano gli eventi del 2008 in Tibet¹⁸.

La Cina è ancora autoritaria, e tollera ben poco dissenso aperto su certe questioni, come il trattamento dei gruppi religiosi dissidenti, la

pornografia, l'impegno per la distruzione della cultura tibetana, o le proteste di piazza Tienanmen del 4 giugno 1989¹⁹. Eppure, malgrado queste misure repressive e restrittive, la Cina si è tuffata nei flussi mondiali socioeconomici e tecnologici. Ha più utenti Internet di ogni altro Paese, malgrado nel 2009 fosse online solo il 16% della popolazione²⁰.

Lo stile della censura di Stato in Cina è dunque complesso. Non esiste una “Grande muraglia informatica”, un “Grande Firewall” come quello descritto da molti osservatori²¹. La linea politica cinese per filtrare e bloccare le comunicazioni non è massiccia e impenetrabile: è fluida e situazionale, più simile al modello distopico descritto da Aldous Huxley nel *Mondo nuovo* che non a quello dipinto da George Orwell in *1984*. Svaghi e consumismo hanno la meglio sul dissenso ragionato e sulla pericolosa libertà di espressione²². La Cina ha sistemi per bloccare, per quanto in maniera imperfetta, la maggior parte dei siti e dei messaggi sgraditi, ma per la maggior parte dei cinesi la censura dei siti influisce molto poco sulla vita quotidiana.

La Cina dà un giro di vite alla censura nei periodi di potenziale tensione sociale, come le Olimpiadi del 2008, il ventesimo anniversario del massacro del 4 giugno e le proteste in Tibet. Quando bloccano l'accesso a un sito o a un servizio, i censori cinesi mascherano la natura dell'interruzione dichiarando che la connessione è caduta o è stata resettata, e non che il sito è oscurato o proibito. Questa tattica impedisce all'utente cinese medio di nuocere, senza però generare un risentimento chiaro e mirato contro lo Stato.

I materiali proibiti non sono del tutto preclusi agli utenti cinesi di Internet. È difficile raggiungerli, e cercandoli ci si mette a rischio di rappresaglie se si è monitorati dallo Stato. Le persone abili nell'uso delle tecnologie possono sfruttare le crepe del sistema usando messaggi crittati e proxy per nascondersi o per ingannare le tecnologie di censura e sorveglianza. Il progetto di censura di Internet non pretende di isolare completamente la Cina da certe fonti o idee; spera soltanto di marginalizzare e individuare i potenziali dissidenti. Il governo cinese ha un forte interesse a dissuadere chi vorrebbe usare Internet per coordinare azioni di protesta o dissenso, e a generare paura in loro, ma ha altrettanto interesse ad assicurare che il commercio prosperi in Cina. Il commercio globale dipende da

un'infrastruttura comunicativa affidabile e flessibile, come Internet. Il commercio richiede inoltre strumenti quali una crittografia a prova di intrusione e reti virtuali private (VPN) per proteggere i dati sensibili e i segreti aziendali. Quindi la Cina non intende vietare l'uso di Internet o applicare restrizioni ai metodi di protezione delle informazioni.

Di conseguenza, la Cina ha costruito un sistema affascinante e duttile, che garantisce alle aziende private la possibilità di sfruttare Internet quasi con la stessa libertà delle aziende americane ed europee, per distrarre la maggioranza della popolazione con le offerte di consumo e intrattenimento, e al contempo ostacola a sufficienza i dissidenti politici e religiosi da limitare la loro influenza sulla vita quotidiana. Questo non significa che la rete Internet in Cina sia “aperta” o “libera”, tutt'altro²³. Le élite, come sempre, possono strappare più libertà del resto della società cinese. Come ha spiegato il giornalista James Fallows, l'aspetto più efficace della policy cinese su Internet è la sua imprevedibilità. La Cina ha saputo sfruttare il potere della “scomodità” come arma più potente per soffocare il dissenso politico e anche la consapevolezza²⁴.

Il risultato di questa imprevedibilità è che le aziende globali di tecnologia che operano in Cina rendono possibili, simultaneamente, nuove forme di dissenso e di repressione del dissenso. È in questo modo più capillare che le aziende Internet sono al contempo complici e sovversive rispetto ai regimi repressivi.

La rete Internet cinese è permeabile a dissidenti tecnologicamente avanzati e ad altri che cerchino di comunicare la verità sul regime; ma è anche un modo per sorvegliarli. Amnesty International ci ricorda che la Cina ha imprigionato più giornalisti e blogger di ogni altro Paese²⁵. I funzionari del governo cinese possono usare tecniche di sorveglianza su Internet per braccare chiunque oltrepassi un confine invisibile e imprevedibilmente mobile. L'Internet cinese è più centralizzata della maggior parte delle reti mondiali: tutto il traffico passa attraverso tre snodi di cavi per la fibra ottica, e da lì scorre verso il resto del mondo. Questa architettura consente al governo di bloccare l'accesso a certe fonti di dati²⁶. La Cina impiega inoltre varie migliaia di funzionari per monitorare l'uso di Internet, in particolare negli Internet café. Il governo sponsorizza diverse aziende importanti, come il motore di ricerca Baidu. E la Cina ottiene importanti forniture

e promesse dalle aziende straniere che offrono servizi Internet nel Paese²⁷.

La Cina offre alle aziende estere, tra cui quelle che operano su Internet, ampie opportunità di far crescere la quota di mercato, il fatturato e il capitale umano. È un'esca irresistibile. Ma come ha scoperto Yahoo!, la tecnologia che un'azienda fornisce in Cina può assolvere a scopi contraddittori. Quando un attivista di nome Wang Xiaoning ha usato il suo account email di Yahoo! per distribuire alcuni testi anonimi in cui si criticava la gestione da parte del governo cinese degli eventi del maggio-giugno 1989, è stato arrestato; nel 2003 ha iniziato a scontare una pena di dieci anni. Durante il processo, l'accusa ha presentato documenti ottenuti dalla sede cinese di Yahoo!, che identificavano Wang come distributore dei messaggi incriminati²⁸. Poi, nel 2003, le autorità cinesi hanno arrestato un dissidente di nome Li Zhi e l'hanno condannato a otto anni per "incitamento alla sovversione". Anche stavolta Yahoo! ha fornito le informazioni necessarie per tracciare i messaggi di Li²⁹. Un altro caso, più celebre, ha coinvolto il poeta e giornalista Shi Tao, che aveva rivelato in un'email indirizzata a qualcuno negli Stati Uniti una direttiva del Partito comunista riguardo i dissidenti di piazza Tienanmen. Shi era ben noto alle autorità cinesi per le critiche agli abusi contro i diritti umani. Così, quando Yahoo! ha rivelato alle autorità le informazioni sul suo account di posta elettronica, è stato possibile risalire a Shi come mittente dell'email sospetta. Shi è stato condannato a dieci anni di carcere nell'aprile 2005³⁰.

Quando negli Stati Uniti è emersa la complicità di Yahoo! nella persecuzione dei dissidenti politici, è scoppiato uno scandalo. Yahoo! è stata citata in causa dalle organizzazioni per i diritti umani, ha ricevuto molte critiche da blogger e attivisti, obiezioni dagli azionisti e un vero e proprio terzo grado da parte di una commissione del Congresso americano che esaminava le azioni di aziende statunitensi come Yahoo!, Cisco (i cui server sono usati in Cina per la sorveglianza e il blocco dei siti) e Google. Yahoo!, naturalmente, ha difeso il suo operato sostenendo che non può violare le leggi di un Paese in cui opera, e non può essere considerata responsabile se i suoi utenti violano le leggi. Ha sostenuto inoltre che la sua consociata americana possedeva soltanto il 40% di Yahoo China: il socio di maggioranza era

un altro motore di ricerca e provider cinese, Alibaba.com. Dal 2005, Alibaba.com ha assunto il controllo completo di Yahoo! in Cina.

Ogni volta che si parla del ruolo e delle responsabilità delle aziende Internet in Cina, la piaga dei dissidenti torna prepotentemente alla ribalta. Questi casi hanno generato appelli alle aziende americane per stilare una serie di best practice o un codice di condotta per limitare la misura in cui le loro risorse possono essere usate dal governo cinese per violare i diritti umani basilari. Negli anni Ottanta, quando il governo del Sudafrica metteva in atto un'oppressione brutale contro la maggioranza nera, molte aziende americane ed europee hanno sottoscritto i Principi globali di Sullivan, che stabilivano un codice di condotta. Finora, le aziende estere non hanno preparato un documento analogo per la Cina.

La saga di Yahoo! ha gettato un'ombra anche su Google, che però in Cina ha operato in modo molto diverso. L'applicazione della tecnologia di Internet in Cina crea una saldatura inestricabile tra la complicità con la repressione e il potenziale di libertà. Contrariamente alle asserzioni dei tecnofondamentalisti, questa tecnologia non promuove intrinsecamente né l'economia e gli obiettivi politici liberaldemocratici né quelli neoliberalisti. In Cina non c'è un "Grande Firewall", ma la tecnologia di Internet non ha neppure condotto agli esiti previsti dai suoi fautori. Certamente la Cina ha adottato appieno la tecnologia di Internet, ma la usa a modo suo.

LA CINA E LA RESISTENZA ALL'IMPERIALISMO DELLE INFRASTRUTTURE

Google non si è mai messa nella posizione di trasmettere al governo informazioni sugli account email dei dissidenti cinesi, perché anni fa l'azienda ha deciso di non fornire in quel Paese caselle email o altri servizi che possano rendere necessarie simili rivelazioni. Ma stante la natura delle sue relazioni con la Cina, Google non ha potuto esimersi dalla complicità con le politiche repressive del regime cinese. Google.cn offriva agli utenti cinesi solo una versione filtrata del motore di ricerca: per fare affari lì, Google doveva scendere a compromessi rispetto alla promessa di fornire accesso a tutto e a tutti.

Anziché imporre i propri valori, ha dovuto attenersi alle regole dettate dal regime cinese.

Prima del 2006, Google non aveva server o servizi situati fisicamente nella Repubblica Popolare Cinese. Gli utenti cinesi potevano connettersi a Google.com e ai suoi server negli Stati Uniti: naturalmente questo significava che i censori cinesi potevano bloccare tutti i servizi di Google, se decidevano che qualcosa li offendeva o li infastidiva. Il che è accaduto spesso tra il 2002 e il 2006. Inoltre, far passare i dati di Google dai tre nodi centrali e dai filtri della rete cinese rendeva la navigazione sensibilmente più lenta rispetto ai motori di ricerca i cui server si trovavano in Cina. Google rischiava di diventare irrilevante per gli utenti cinesi, esclusa dalla raccolta pubblicitaria di una tra le economie in più rapida crescita della storia, e rischiava blackout di servizio imprevedibili e arbitrari di cui probabilmente sarebbe stata incolpata.

Di conseguenza, alla fine del 2002 è diventato chiaro che Google non avrebbe potuto far presa sul mercato cinese senza venir meno all'impegno, contratto pubblicamente, per garantire l'accesso universale alla libertà di pensiero ed espressione. "A quel punto abbiamo dovuto scegliere" ha spiegato il vicepresidente Elliot Schrage a un sottocomitato del Congresso nel 2006. "Tener fede al nostro impegno per la libertà di parola, e rischiare un distacco a lungo termine dai nostri utenti cinesi, oppure scendere a compromessi entrando direttamente nel mercato cinese e sottoponendoci alle leggi e ai regolamenti del Paese". Almeno per un po', Google è rimasta fuori dalla Cina. Poi, nel 2005, l'azienda ha avviato negoziati con il governo e con i leader dei diritti umani nel tentativo di elaborare un modello che permettesse a Google di offrire un servizio affidabile in Cina senza mettere in pericolo sé e gli utenti³¹.

Nel 2006 l'azienda ha lanciato un nuovo servizio, Google.cn. Poiché aveva sede in Cina, era veloce e mirato alle esigenze e abitudini di ricerca dell'utenza locale. Inoltre comprendeva una funzionalità che rivelava agli utenti se certi siti erano stati oscurati o rimossi dallo Stato. E, soprattutto, Google si era rifiutata di gestire qualsiasi servizio che potesse mettere a rischio gli utenti. Gli utenti cinesi di Gmail e Blogger devono loggarsi tramite i siti americani in lingua cinese di Google.com. E i risultati di ricerca generati da Google.com restano

non filtrati e non censurati da Google, ma vengono poi censurati dalle autorità cinesi. Di conseguenza, com'è ovvio, il governo cinese impedisce ancora di frequente l'accesso a YouTube e a Blogger, visualizzando misteriosi messaggi secondo cui “si è verificato un timeout di connessione”³².

La capacità della Cina di opporre resistenza ai valori dell'imperialismo delle infrastrutture, sposato da Google nei formati di distribuzione e nelle condizioni di accesso e d'uso, deriva in parte dallo status di Google come corporation internazionale. Google sarebbe folle ad abbandonare il mercato cinese; anzi, si renderebbe rea di una sorta di “negligenza commerciale colposa”, se evitasse o abbandonasse la Cina. Google non è un motore della libertà di parola; è un'azienda pubblicitaria. È inoltre un'azienda quotata, con il dovere di garantire dividendi agli azionisti; e l'accesso al mercato cinese è potenzialmente molto redditizio. E benché sia l'azienda sia i suoi critici nella comunità dei diritti umani professino un impegno comune in difesa della libertà di parola, in questo ambito Google non può agire in modo conforme al livello della propria retorica³³.

In molte aree di discussione e in molte parti del mondo, Google scende ad analoghi compromessi rispetto ai suoi principi, solitamente per conformarsi alle leggi locali. In Germania e in Francia, limita l'accesso ai siti che promuovono l'antisemitismo. Nella maggior parte del mondo, limita l'accesso a immagini che mostrano grandi distese di pelle umana. Negli Stati Uniti, rimuove subito i video da YouTube se alcune persone li segnalano come inappropriati. E poiché la legge americana sul copyright rende facile per un'azienda rimuovere un file digitale da qualsiasi server Web se rischia di violare il copyright, queste denunce possono essere uno strumento efficace di censura.

Non è corretto paragonare la pratica di conformarsi agli standard di decoro e alle leggi sul copyright, in Paesi relativamente liberali, con la partecipazione a pratiche diffuse di censura politica in posti come la Cina. Ma l'azienda sollecita questo paragone asserendo di continuo – in qualsiasi contesto e riguardo a qualsiasi tema – di attenersi alle leggi locali in materia di censura. Se avete un problema, dice l'azienda, prendetevela con i funzionari locali³⁴.

Ciò malgrado, la dirigenza di Google continua a ribadire che l'azienda si impegna nella tutela dei principi della libertà di parola, e

che gli episodi di censura sono eccezioni e non la norma³⁵. Questa contraddizione crea attrito fra la filosofia pubblica di Google – ciò che dice e pensa di sé – e il modo in cui negozia le sue posizioni e pratiche nel mondo. Certamente, Google è tenuta a conformarsi alle leggi dei Paesi in cui opera; così, se i funzionari cinesi pretendono che impedisca l'accesso a certi siti o argomenti, l'azienda afferma di dover obbedire. Le associazioni per i diritti umani ribattono che Google è tenuta a rispettare tutte le leggi cinesi, e fanno osservare che la costituzione della Repubblica Popolare garantisce la libertà di parola. Quindi Google, dicono costoro, sceglie di attenersi alla legge cinese solo nella misura in cui riesce a provocarsi meno fastidi e problemi.

La capacità della Cina di resistere ai valori dell'imperialismo delle infrastrutture scaturisce in parte dalle sue enormi dimensioni e dal suo potere geopolitico. La contraddizione tra i principi e la prassi di Google, e lo scandalo scoppiato per la decisione di Yahoo! di esporre gli attivisti alle persecuzioni, hanno stimolato un forte appello alla stesura di un codice di condotta condiviso dalle aziende Internet di tutto il mondo che operano in Cina. Tuttavia non è chiaro se la pressione esercitata dai gruppi progressisti nordamericani e dell'Europa occidentale possa avere la meglio sui potenziali redditi che un'azienda può sperare di ottenere operando in Cina con l'approvazione del governo. Attenersi ai principi può essere più facile in un Paese più piccolo, più povero e più oppressivo, come la Birmania o l'Arabia Saudita³⁶.

Negli ultimi decenni, con la sempre maggiore influenza delle corporation globali, giuristi e teorici hanno tentato di espandere la portata della legislazione sui diritti umani per applicarla anche agli attori aziendali, oltre che agli Stati. Il ruolo dell'industria dei diamanti nei massacri e nelle guerre civili dell'Africa centrale, quello delle compagnie petrolifere come Shell nel sostegno alla giunta totalitaria birmana, e il ruolo delle aziende minerarie nel degrado di luoghi come l'Irian Jaya in Indonesia hanno suscitato reazioni forti. Il legame tra gli interessi di queste aziende e le brutalità commesse in quei luoghi è innegabile. Finora però questo impegno non ha prodotto risultati tangibili. La legislazione attuale non consente di imporre sanzioni alle aziende che cooperano con gli Stati nell'oppressione delle popolazioni. Inoltre, gli Stati firmano trattati sui diritti umani, le

aziende no. Poiché la legislazione attuale non prevede che le aziende possano farsi complici delle violazioni dei diritti umani, i riformatori spingono per modificare le leggi internazionali affinché considerino un crimine quella complicità³⁷.

In effetti, il ruolo di Google in Cina non ha mai scatenato un grande scontro sui diritti umani, perché l'azienda non aveva i mezzi né per costringere la Cina ad aprirsi né per renderla più oppressiva. Nel 2009 Google controllava meno del 21% del mercato dei motori di ricerca in Cina (calcolato in base alla percentuale delle ricerche compiute; la quota di ricavi pubblicitari derivanti dalle ricerche era più alta, al 29,8%). La percentuale era più bassa di oltre due punti rispetto all'ultimo trimestre del 2008, quindi nel 2008-2009 la quota di mercato di Google in Cina stava di fatto calando leggermente. Poiché il numero di ricerche condotte dall'interno della Cina è cresciuto del 41,2% tra il primo trimestre del 2008 e il primo trimestre del 2009, anche il 21% delle ricerche rappresentava un enorme volume d'affari e altissimi profitti potenziali. Ciò malgrado, in Cina Google non era certo la forza politica e culturale che è in Nord America e in Europa³⁸.

Il motore di ricerca cinese Baidu.com controlla oltre il 74% del mercato³⁹. Il suo predominio ha molti motivi: prima di tutto, avendo raggiunto precocemente la quota dominante del mercato, Baidu ha avuto a disposizione più dati con cui personalizzare i risultati di ricerca e i servizi. In secondo luogo, a metà del 2009 Google.cn offriva meno servizi di ricerca e funzionalità rispetto a Baidu: mentre Google tiene fuori dalla Cina molti dei suoi servizi più attraenti, per evitare dilemmi legati ai diritti umani, Baidu offre una vasta gamma di servizi su base locale (e quindi veloci), come la chat, la ricerca di materiali per bambini, di documenti legali e l'accesso ai siti del governo. Baidu inoltre fa appello al nazionalismo crescente in Cina, perché molti giovani diffidano dell'influenza delle corporation multinazionali e sono fieri che un'azienda cinese riesca a batterne una delle più grandi e popolari al mondo. Baidu ha anche il vantaggio di scrivere da zero il proprio codice per le ricerche in mandarino semplificato, mentre Google ha dovuto tradurre in mandarino molti suoi strumenti e servizi. Ma forse il fattore più importante è che da vari anni Baidu si avvantaggia del notorio lassismo cinese nell'applicazione del copyright e consente ai suoi utenti di trovare con

facilità file audio e video non autorizzati. All'inizio del 2009 Google ha annunciato un accordo con le major della musica per offrire download gratuiti e legali agli utenti in Cina, allo scopo di competere con Baidu⁴⁰.

In Cina Google è più popolare presso l'élite cosmopolita e gli uomini d'affari internazionali, rispetto ai giovani e ai poveri che rappresentano la grande maggioranza della popolazione e – soprattutto – gran parte del mercato potenziale per i servizi Internet. Data la ben più elevata popolarità complessiva di Baidu, non c'è ragione di credere che la quota di mercato di Google sarebbe cresciuta granché negli anni successivi. Ma controllando una fetta preziosa del mercato – le persone che comprano e viaggiano di più – Google poteva continuare ad aumentare il proprio fatturato e la quota del fatturato totale, anche se la percentuale totale di mercato continuava a ridursi⁴¹.

Se consideriamo la vasta gamma di strumenti che il governo cinese usa per la sicurezza, la sorveglianza e la censura su Internet, e consideriamo quanto è ridotta la quota di mercato di Google e dunque la sua influenza in Cina, non possiamo non concludere che Google non ha mai avuto molta rilevanza nelle questioni legate al commercio, alla politica o alla giustizia cinese. Se è così, Esther Dyson sbagliava a ritenere che il compromesso di Google con le leggi cinesi potesse generare un vantaggio misurabile per i dissidenti cinesi o i promotori della libertà religiosa e della democrazia. Le élite cinesi, quelle che più di altri trovano valore in Google, sono anche quelle che con più probabilità sono consapevoli delle critiche portate da tutto il mondo alla posizione della Cina sui diritti umani, sulle tecnologie di censura e sorveglianza e sul destino toccato ai leader delle rivolte del 1989. La grande maggioranza dei cinesi, tuttavia, è soddisfatta dei servizi commerciali e di intrattenimento offerti da Baidu. Anche se Google.cn avesse offerto accesso a una fetta più ampia delle informazioni politiche complesse e pericolose che sono disponibili nel mondo, forse non ci sarebbe stata domanda sufficiente. La ricerca sul Web è intrinsecamente conservatrice: il segreto per fornire servizi di ricerca efficaci e attraenti è limitare il numero di sorprese in cui gli utenti si imbatteranno. Soprattutto grazie alla competenza di Google, oggi questi servizi danno agli utenti quasi esattamente ciò che

pensano di volere. Se non vogliono andare in cerca di guai, non li troveranno. Una ricerca Web potente ed efficace inibisce quindi, anziché promuoverlo, il cambiamento sociale e politico.

Il cambiamento politico in Cina e altrove giungerà solo quando l'opinione pubblica cinese lo richiederà e farà pressioni sullo Stato nei suoi punti di massima debolezza⁴². Commettiamo un grave errore sperando che le tecnologie cambino le società. Le tecnologie sono incorporate nelle società e nelle culture; non sono motori distinti e indipendenti⁴³.

GOOGLE E LE PROSPETTIVE PER UNA SOCIETÀ CIVILE GLOBALE

La resistenza all'imperialismo delle infrastrutture e alla diffusione dei valori sposati dai tecnofondamentalisti non è affatto confinata ai regimi oppressivi. La Cina non è certo l'unico esempio di Stato che di fatto censura il traffico su Internet e soffoca il dissenso politico. Come ha scritto la studiosa di Internet Rebecca MacKinnon durante il blocco di Google e altri servizi in Cina nel giugno 2009: "Il club della censura su Internet si sta espandendo, e oggi include un numero crescente di democrazie. I legislatori subiscono sempre più pressione da parte di gruppi in difesa della famiglia che chiedono loro di 'fare qualcosa' di fronte a tutte le minacce che si annidano in Internet, e il rischio di esagerare è alto". La Germania meditava un sistema nazionale di censura tramite cui i provider Internet sarebbero stati costretti a oscurare una lista segreta di siti. Australia e Regno Unito hanno mantenuto per alcuni anni un analogo elenco nazionale di siti censurati⁴⁴. Nessuno di questi Stati applica una censura altrettanto tentacolare, invasiva o efficace come quella cinese, ma è chiaro che la Cina ha partner non da poco nel suo impegno per limitare l'uso di Internet.

In ciascuno di questi Paesi, Google prende ordini dallo Stato e quindi partecipa attivamente (ma tangenzialmente e contro voglia) alla censura di Internet. Anche negli Stati Uniti, le leggi sul copyright digitale hanno costretto Google ad assistere la Chiesa di Scientology nel suo impegno per mettere a tacere le voci critiche sul Web. Inoltre,

gli Stati Uniti richiedono da dieci anni alle biblioteche e alle scuole di installare un software di filtraggio del Web simile a quello che il governo cinese aveva tentato di rendere obbligatorio su tutti i computer del Paese, per la stessa ragione dichiarata: impedire l'accesso ai siti sospettati di offrire pornografia. Quel software, naturalmente, è in grado di bloccare anche i materiali di interesse politico. Misurandoli in base alla scala o all'effetto, è improprio paragonare gli sforzi cinesi per restringere il flusso delle informazioni con quelli degli Stati Uniti e di altre democrazie; ma è un errore puntare il dito sulla Cina come unico luogo in cui la censura del Web sia regolata da una policy⁴⁵.

I valori progressisti promossi dai tecnofondamentalisti e dalle grandi aziende come Google incontrano resistenza quando si scontrano con il reale comportamento delle grandi imprese e degli Stati nazione. La lotta per la libertà di parola sulla Rete delle reti globale illustra la grande difficoltà di forgiare una “società civile globale”, ovvero un ambiente dei media in cui i cittadini di tutto il mondo possano organizzarsi, comunicare e partecipare apertamente ed equamente. Quali sono allora le possibilità di realizzare concretamente quegli ideali?

In parte, la risposta sta nello sviluppo di enti che operino al di fuori della sovranità statale e degli imperativi e dei vincoli economici delle corporation. Negli ultimi trent'anni le tecnologie di comunicazione e trasporto hanno connesso le persone in modi più efficienti, e abbiamo assistito all'ascesa di organizzazioni e reti sociali che si muovono al di sopra dei confini e al di fuori del controllo statale. Tra i migliori esempi di organizzazioni della società civile troviamo Amnesty International, Oxfam, Falun Gong, la Chiesa cattolica, il Comitato olimpico internazionale, la FIFA e la Croce Rossa internazionale. Ma questa categoria comprende anche gruppi di persone più ristretti e più variegati che si riuniscono temporaneamente per sostenere le proteste contro il governo dell'Iran, gli hacker svedesi che consentono la condivisione massiccia di file e i fautori di una versione violenta e bigotta dell'induismo.

La “società civile” è un costrutto problematico e non sempre benigno⁴⁶. Il politologo John Keane definisce la società civile globale come “uno spazio vasto, interconnesso, stratificato e non governativo,

che comprende molte centinaia di migliaia di istituzioni autodirette e modi di vita”⁴⁷. Certamente la società civile globale esiste già. Alcuni suoi elementi sono globali, civili e sociali in modo divergente, e la gran parte di queste istituzioni esiste da prima del Web. Un’ideale società civile globale, diversa dall’attuale società civile, promuoverebbe un senso di identità cosmopolita e un impegno per il bene comune dell’intero pianeta. Quindi dobbiamo chiederci fino a che punto e in che modi Google possa contribuire a creare e sostenere una società di questo tipo, fino a che punto e in quali modi la ostacoli, e cosa possiamo fare noi per promuovere il bene comune su scala globale⁴⁸.

Una “sfera pubblica”, secondo il filosofo tedesco Jürgen Habermas, è “un’area della nostra vita sociale in cui si può formare qualcosa di simile a un’opinione pubblica. L’accesso è garantito a tutti i cittadini. Una porzione della sfera pubblica entra in essere in ogni conversazione in cui individui privati si riuniscano per formare un corpo pubblico”⁴⁹. Secondo Habermas, i primi esempi di sfera pubblica emersero in Europa poco dopo la nascita degli Stati nazione e della borghesia mercantile, nel Settecento. La tragedia della sfera pubblica, sostiene Habermas, è che le sue istituzioni centrali, come quotidiani e trasmissioni radiotelevisive, nell’Otto e Novecento sono diventate così commerciali da non riuscire più a tenere informata e coinvolta una repubblica. Sul Web, e nell’influenza di Google sul Web, possiamo individuare un caso di studio in cui il processo descritto da Habermas di collasso della sfera pubblica si è svolto in un arco di tempo molto breve⁵⁰.

La globale Rete delle reti che chiamiamo Internet rappresenta la prima grande rivoluzione comunicativa dopo l’influente studio di Habermas *Storia e critica dell’opinione pubblica*, uscito nel 1962⁵¹. Habermas descriveva un momento nella storia sociopolitica d’Europa in cui una borghesia in ascesa era riuscita a trovarsi nei salotti e nei caffè per discutere temi di interesse comune. Nel Settecento la sfera pubblica rappresentava un insieme di luoghi e convenzioni in cui i borghesi (quasi esclusivamente maschi) potevano forgiare uno spazio intermedio tra la sfera domestica e la sfera del potere formale dello Stato. Questo fenomeno sociale fu coadiuvato da uno sviluppo nelle comunicazioni: la diffusione dell’alfabetismo e l’ascesa in Europa

della stampa a buon mercato.

Habermas asserisce che quello spazio non era esistito concretamente in Europa prima del Settecento, e che alla fine dell'Ottocento aveva subito alcuni mutamenti profondi. Da un lato, le rivoluzioni democratiche negli Stati Uniti e in Francia, la riforma parlamentare in Inghilterra e i timidi passi verso la repubblica in Germania e in altre parti d'Europa avevano infine codificato molte delle aspirazioni democratiche della sfera pubblica: apertura, inclusione ed equità. D'altro canto, all'alba del Novecento la corporativizzazione delle funzioni comunicative nei vari Stati nazione aveva privato la sfera pubblica borghese del suo potenziale di pratica discorsiva e di gran parte della sua ragion d'essere.

Habermas lascia in eredità, a coloro tra noi che temono per la salute della prassi democratica, un modello nostalgico di razionalità discorsiva dal potenziale liberatorio. È stato un modello efficace e utile. Il libro di Habermas ha influenzato i tentativi di riforma e – a un livello molto meno esteso – le politiche di regolamentazione dei media. Esausti dei tentativi di ricostruire l'agorà greca classica, abbiamo scelto di tentare la realizzazione di un caffè migliore⁵².

Non sorprende dunque che, appena Internet è entrata nella coscienza pubblica negli anni Novanta, i teorici della cultura e della comunicazione abbiano iniziato a chiedersi se avrebbe dato vita a una “sfera pubblica globale” o, nelle parole di Yochai Benkler, a “una sfera pubblica in rete”⁵³. Influenzati forse dal modello del villaggio globale proposto da Marshall McLuhan, studiosi, giornalisti e attivisti hanno introdotto la riflessione habermasiana nelle discussioni generali sulle politiche di Internet e il suo potenziale politico⁵⁴.

Purtroppo, la sfera pubblica non è il modello migliore da idealizzare, se si vuol pensare in modo globale e sognare in modo democratico. La sfera pubblica di Habermas è temporalmente e geograficamente delimitata quanto la nozione di Benedict Anderson di “comunità immaginate”, ed è stata altrettanto impropriamente applicata a esperienze disparate che non corrispondono alla situazione storica specifica esaminata nell'opera originale. Nella storia che Habermas ripercorre, della nascita e del declino della sfera pubblica, svolgono un ruolo centrale il nazionalismo (con il sorgere dello Stato nazione) e il capitalismo. I timori per il destino della

nazione o degli affari locali, sostiene lo studioso, spingono le persone a riunirsi per dibattere. Una sfera pubblica globale, invece, è necessariamente cosmopolita per vocazione. Dunque, i membri di una sfera pubblica globale devono in qualche modo condividere una cultura. Devono parlare la stessa lingua, oppure devono avere in comune un sistema di valori e una nozione condivisa di verità e validità. Siamo ben lontani dall'avere un sistema simile, e non è detto che sia nell'interesse di tutti crearne uno⁵⁵.

Inoltre, qualsiasi considerazione sul potenziale di una sfera pubblica globale resa possibile da Internet deve confrontarsi con le discrepanze di accesso e competenze in tutto il mondo. Spesso le discussioni sugli effetti di Internet e di altre tecnologie di comunicazione si fondano su analisi assai superficiali dell'accesso: o partono dall'assunto di un accesso praticamente universale alla Rete delle reti, oppure danno per scontato che in qualsiasi luogo le persone sperimentino le reti elettroniche allo stesso modo degli americani: veloci, economiche e non censurate. In realtà, però, meno di una persona su cinque al mondo ha accesso domestico a Internet a velocità tali da consentire la visualizzazione dei più semplici video di YouTube. Ancora nel 2009, solo dieci Paesi avevano accesso Internet ad alta velocità per almeno l'80% della popolazione; e quei dieci Paesi ospitano meno del 2% della popolazione mondiale. In Paesi in cui Internet ad alta velocità è disponibile nei luoghi pubblici e nelle biblioteche, molti utenti devono tollerare filtri a maglie strette, censura e sorveglianza. Quindi la loro esperienza di Internet è già meno che ottimale⁵⁶.

Tuttavia, il divario più significativo che separa i potenziali cittadini del mondo non è l'accesso alle tecnologie e alle reti, quanto piuttosto le competenze necessarie per partecipare alla nuova conversazione globale. Saper usare un motore di ricerca, cliccare su un link, e persino postare su Facebook non richiede grandi capacità o investimenti, ma produrre video, gestire un blog influente, partecipare alla community di Wikipedia, gestire un server proxy e anche navigare tra i link e le fonti di informazione su Internet richiede molto più denaro e competenze di quanti ne abbia la maggioranza della popolazione mondiale. Per acquisire queste capacità, le persone hanno bisogno di un minimo di tempo libero e di mezzi non indifferenti, e molte persone disabili ne sono escluse, a prescindere dal livello

economico e di istruzione. Le barriere all'entrata sono più basse che mai prima nella storia dell'umanità, ma queste attività sono ben lungi dall'essere gratuite, aperte e universali⁵⁷.

Per valutare le prospettive di una società civile globale e cosmopolita, o del suo parente stretto – una sfera pubblica globale – e il ruolo che Google potrebbe svolgere in essa, dobbiamo riflettere sul ruolo delle tecnologie di comunicazione potenti e flessibili in contesti dinamici e variegati come Cina, Russia e India. In questo modo potremo anche valutare fino a che punto Google è oggi inseparabile dalla rete Internet in generale.

Malgrado le sue ambizioni globali e universalizzanti, e l'approccio cosmopolita, le funzioni di ricerca di Google non sono efficaci nel connettere e unificare un mondo variegato di utenti del Web. Anzi, i suoi servizi e risultati attentamente personalizzati esacerbano la frammentazione della conoscenza che affligge da secoli la coscienza globale. Con il tempo, a mano a mano che gli utenti di vari Paesi addestrano gli algoritmi di Google a rispondere a richieste specifiche con risultati localizzati, ogni punto del mondo avrà una lista diversa di ciò che è importante, vero o “rilevante” in risposta a qualsiasi richiesta. Già oggi una ricerca svolta sulla versione indiana di Google – Google.in – seduti a un computer a Charlottesville, in Virginia, genera risultati diversi dalla stessa ricerca svolta a Nuova Delhi, in India. Google conosce la posizione geografica approssimativa dell'utente e struttura i risultati per riflettere le abitudini di altri utenti in quell'area.

Continuando a localizzare, personalizzare e mirare i suoi servizi e risultati, Google frammenta, anziché potenziarli, il senso di condivisione della conoscenza e la percezione di priorità comuni. Forse Google riesce davvero a “organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili”, ma non rende universalmente accessibile una conoscenza universale. Un giorno forse tutto sarà a disposizione di tutti (ma siamo ben lontani da quel giorno, e Google non sta necessariamente contribuendo a questa missione allo stesso modo in tutto il mondo), ma le informazioni essenziali potrebbero apparire tra i primi risultati a Sydney e sepolte nella nona pagina a San Paolo. Possono esserci differenze significative nei risultati (e quindi nell'effettivo accesso alla

conoscenza) tra Kiev e San Pietroburgo, o fra Tel Aviv e Hebron.

Altrettanto importante: la stessa rete Internet non universalizza semplicemente o automaticamente l'esperienza, la conoscenza o la comunicazione. Connette lungo certi assi, separa lungo altri. A Bangalore, in India, una classe altoborghese in crescita e tecnologicamente sofisticata ha trasformato una città universitaria meridionale un tempo sonnolenta in un centro di investimenti, ricerca e competenze tecnologiche. La storia ormai leggendaria della trasformazione di Bangalore parla dei nuovi palazzi di vetro, della rete elettrica affidabile e del nuovo gusto per i beni di consumo⁵⁸. Per come è cresciuta negli ultimi vent'anni, la città ha servito i desideri infrastrutturali e di stile di vita delle grandi multinazionali e dei lavoratori e investitori che le sostengono. Tuttavia non ha necessariamente risposto alle esigenze della grande maggioranza di chi vive nel centro urbano e nei dintorni: i più poveri. L'avvocato e teorico dei media Lawrence Liang, di Bangalore, descrive così questa e altre grandi città indiane come Hyderabad e Nuova Delhi: "Questa urbanizzazione in India è diventata un teatro importante in cui le élite si confrontano con la tendenza alla globalizzazione [...]. I simboli dell'industria dei media come i multisala, i centri commerciali e le aree residenziali nei sobborghi vanno a braccetto con il degrado urbano e l'inquinamento, e con l'esigenza di gestire popolazioni sempre più irrequiete nel nuovo contesto"⁵⁹. E come ha detto lo studioso dei media Ravi Sundaram: "Le città indiane vengono attivamente riprogettate. Ci sono aree destinate soltanto alle élite, con fonti autonome di elettricità, aria condizionata e sicurezza privata"⁶⁰. Quindi, benché un segmento piccolo ma in crescita della società indiana sia fermamente radicato nei flussi cosmopoliti della cultura, della conoscenza e del potere grazie ai forti investimenti in India negli ultimi vent'anni, i poveri pagano un prezzo esoso e ricevono in cambio troppo poco.

Se esiste una società civile cosmopolita in India, è composta da un'élite ristretta. Le élite indiane appartengono (e traggono beneficio dall'appartenere) a una società civile globale e contribuiscono alla sua potenza commerciale. E per molti versi, i membri delle élite indiane globali, cosmopolite e tecnologiche hanno più in comune (e quindi si sentono più legati) con la società americana ed europea e con élite

simili in Bahrein o in Brasile. “Questo spazio sta generando una cultura ibrida d’élite che si emancipa da ogni dialogo con questioni come lo spazio pubblico ed è saldamente ancorata all’Occidente”, ha spiegato Sundaram⁶¹. Tuttavia, mentre le élite tecnologiche indiane conversano e si collegano agli indiani espatriati negli Stati Uniti, in Canada e in Europa, raramente si spendono per forgiare un senso di giustizia cosmopolita. Sono cosmopolite nello stile, ma non in politica.

Allo stesso tempo, Internet ha fornito ampio spazio e occasione per la nascita di gruppi di affinità, che possono essere al contempo localistici e internazionali. Il fondamentalismo induista radicale, che negli ultimi vent’anni ha perpetrato migliaia di stupri e omicidi di musulmani indiani, è stato fortemente coadiuvato dall’ascesa delle comunità Internet globali dedicate allo sviluppo di un senso di identità induista “pura” e traslabile, che ha eroso le tradizioni eclettiche e tolleranti dell’India. Internet ha pertanto fomentato la violenza e l’odio politico e religioso. Milioni di poveri negli ultimi anni hanno potuto accedere ai servizi Internet, grazie alla proliferazione di Internet café e hotspot Wi-Fi nelle aree urbane, e hanno generato quelle che Liang chiama “città dell’informazione illegale” usando software piratato, hardware usato o modificato e corrente elettrica rubata. Ma il lieve miglioramento della loro vita è stato nulla in confronto ai costi ambientali e civili che hanno sostenuto e ai benefici scandalosi che ne hanno tratto le élite. Gli effetti principali di Internet in India, finora, sono stati l’inciviltà e l’ineguaglianza, non le basi di una società civile globale⁶².

Le differenze linguistiche, naturalmente, rappresentano un’altra barriera alla creazione di una società civile realmente globale. Anche qui, benché Internet colleghi lungo certi assi, divide lungo altri. Un aspetto eccezionale della globalità di Google è il suo strumento di traduzione automatica, che permette di leggere traduzioni molto rozze di documenti scritti in un’altra lingua. Funziona bene per documenti semplici, come la maggioranza delle pagine Web, ma i documenti lunghi e complessi restano fuori dalla sua portata. Il mio recente tentativo di leggere il libro in lingua italiana *Luci e ombre di Google. Futuro e passato dell’industria dei metadati*, scritto da un collettivo italiano, è fallito a causa della scarsa qualità della

traduzione di Google⁶³. Tuttavia, a mano a mano che Google importa più testi nei suoi sistemi di analisi linguistica e riceve feedback dagli utenti, sicuramente migliorerà. Nel frattempo, Google aggiunge nuove lingue al software di traduzione allorché gli eventi lo richiedono: quando sono scoppiate le proteste per le elezioni contestate in Iran nel giugno 2009, nel giro di una settimana Google ha messo online uno strumento di traduzione dal farsi⁶⁴.

Eppure, poiché le capacità linguistiche differiscono marcatamente nei vari Paesi, Google ha effetti e influenze diversi nelle diverse regioni. Le tendenze attuali nella ricerca e nell'uso del Web indicano l'evoluzione di almeno due Web che interagiscono molto poco tra loro: uno che usa l'alfabeto latino (regno dominato dall'inglese) e un altro in mandarino semplificato (ma con un pubblico globale quanto la diaspora cinese). L'utilità e l'universalità dell'inglese sul Web, secondo alcuni studiosi, ha rafforzato la sua posizione come linguaggio dominante del commercio mondiale. Ma due fattori hanno complicato questa traiettoria: l'ascesa del mandarino come area linguistica in più rapida crescita sul Web, e l'abilità di Google di personalizzare, ricercare e tradurre elementi del Web in decine di lingue. Quindi nei prossimi dieci anni potremmo assistere all'affermarsi di due lingue dominanti su Internet, oppure di nessuna⁶⁵.

Google ha il predominio soprattutto in Lettonia, Lituania, Ungheria, Polonia, Romania, Belgio e Paesi Bassi, dove controlla oltre il 95% del mercato della ricerca sul Web. Venezuela, Svizzera, Spagna, Portogallo, Italia, Germania, Francia, Finlandia, Danimarca, Colombia, Cile, Brasile, Argentina e Regno Unito si piazzano appena dietro: qui Google controlla fra il 90 e il 95% del traffico di ricerca Web, stando a vari rapporti di settore del 2009⁶⁶. Esaminando le caratteristiche linguistiche dei Paesi in cui Google è dominante, è difficile trovare un denominatore comune. La maggior parte usa l'alfabeto latino, ma alcuni, come Lettonia, Lituania, Ungheria e Finlandia, usano un alfabeto ricco di segni diacritici e quindi differiscono sensibilmente dalle lingue neolatine dell'Europa occidentale.

Poiché Google non gestisce bene i segni diacritici, è sorprendente che in Europa orientale e nel Baltico non si sia fatto avanti a sfidarla

un nuovo motore di ricerca locale⁶⁷. La maggior parte dei Paesi che usa alfabeti sillabici asiatici e alfabeti non latini può contare su motori di ricerca sviluppati *in loco* più adatti alle loro esigenze. Google insegue a grande distanza il competitor locale in Cina, Hong Kong, Giappone, Taiwan, Corea del Sud e Russia. Ciascuno di questi Stati nazione lascia a Google meno del 40% del mercato della ricerca. E ciascuno di questi Paesi ha lingue ufficiali che usano alfabeti molto diversi da quello latino.

La varietà linguistica non spiega tutto, naturalmente. Nel 2009 la maggior parte dei principali servizi di ricerca sul Web funzionava meglio in inglese e nelle lingue dell'Europa occidentale che non in altre. Inoltre, a prescindere dalla lingua locale del motore di ricerca, la *legacy strength* dei siti Web in lingua inglese (il maggiore traffico che ricevono essendo online da più tempo) orienta la maggior parte dei motori di ricerca in favore dei siti in inglese⁶⁸. Il mondo, e quindi l'insieme dei mercati che promettono maggiore crescita, non nutre certo un pregiudizio in favore dell'inglese, anzi è altamente differenziato. Le aziende di ricerca e i portali lo comprendono perfettamente, ed è chiaro che la diversificazione linguistica è cruciale per il successo a lungo termine di ogni azienda Web⁶⁹.

Si riscontrano inoltre differenze significative tra i Paesi che usano alfabeti non latini. Google se la cava peggio a Taiwan, con un misero 18% del mercato, rispetto alla Cina continentale, dove controlla il 21%: quindi la censura potrebbe non essere il fattore principale. In Corea del Sud (che oggi mostra un forte impegno per la democrazia e offre servizi Internet ad alta velocità accessibili al 70% della popolazione), Google controlla solo il 3% del mercato⁷⁰. Naver, leader della ricerca in Corea del Sud, sfrutta la conoscenza locale generata da utenti Web generosi per personalizzare i risultati, finendo per essere una sorta di miscela tra Wikipedia e Google. E il fatto che pochi utenti di Google usino l'alfabeto coreano ha impedito ai computer di Google di accumulare altrettanti dati in Corea quanto in altre parti del mondo. Naver è sbarcato presto in questo mercato, quindi Google ha trovato solo guai e frustrazione in Corea del Sud⁷¹. Inoltre il governo coreano ha fatto pressioni affinché Google adottasse un sistema con cui gli utenti devono identificarsi prima di postare video o commenti su YouTube, una politica che Google non intende

applicare. L'azienda ha limitato l'accesso ad alcuni servizi per gli utenti coreani, pur di non rinunciare a proteggere l'anonimato⁷².

Google offre il suo servizio in arabo dal 2005, ma non sono riuscito a trovare informazioni sulle sue quote di mercato nei Paesi arabi. Google ha uffici ad Amman, in Giordania, e al Cairo, in Egitto. Offre Gmail agli utenti egiziani, malgrado il governo egiziano sia aggressivo quanto quello cinese nell'arrestare e torturare i dissidenti politici e le voci critiche. In Egitto Google non è stata altrettanto esplicita quanto in Cina sui suoi timori per il destino dei propri utenti, e nessuno, al Congresso americano o nelle principali organizzazioni per i diritti umani, sembra aver sollevato la questione del suo comportamento in altri regimi oppressivi.

La Russia si è lentamente evoluta da una fragile democrazia a un dominio nazionalista, autoritario e monopartitico sotto Vladimir Putin, e Google ha potuto operare liberamente nel Paese. Benché il regime di Putin abbia soffocato il giornalismo sgradito al governo (per usare un eufemismo), ha mantenuto il Web relativamente aperto. Spesso pensiamo che un maggior uso e una maggiore libertà su Internet corrispondano a una maggiore libertà politica, ma in Russia negli ultimi dieci anni un costante aumento di uso e una maggiore libertà di Internet è stato accompagnato da una brutale repressione del dissenso. Sembra quasi che il regime russo ritenga che il Web serve solo a fare shopping, e che qualsiasi organizzazione politica che possa trovarvi terreno fertile sia un fastidio trascurabile⁷³.

Malgrado l'apertura strutturale della rete russa, Google non ha potuto conquistare una quota significativa o influente del mercato della ricerca nel Paese di origine del suo cofondatore, Sergey Brin. Yandex, un'azienda russa che ha forti legami con lo Stato, deteneva nel 2008 il 44% del mercato della ricerca, mentre Google aveva solo il 34%. All'epoca, solo il 25% circa dei russi usava regolarmente Internet, quindi il potenziale di crescita e cambiamento in quel mercato era significativo. Yandex controlla anche molti punti di accesso Wi-Fi e un popolare sito di photo sharing. Yandex e Rambler, il secondo motore di ricerca più popolare in Russia, hanno il vantaggio di essere programmati nativamente in lingua russa, usando l'alfabeto cirillico. Yandex si specializza nell'offerta di siti in cirillico in altre lingue simili, come l'ucraino e il bielorusso.

La grammatica russa è difficile e molto diversa dalla maggior parte delle lingue europee. Poiché le tecniche di ricerca oggi richiedono un'analisi linguistica complessa, il predominio di Google in queste aree di ricerca per le lingue dell'Europa occidentale non le è d'aiuto nel mercato russo. La crescita ottenuta da Google dopo il suo debutto in Russia nel 2006 può dunque essere attribuita ai suoi influenti servizi accessori, come YouTube e Google Maps. E nei mercati russi, i legami politici e il sostegno dello Stato possono essere almeno altrettanto importanti della qualità del servizio. La complessità di questo ecosistema rende difficile immaginare che Google possa raggiungere la quota di maggioranza o anche solo crescere più di così, se la Russia diventa ancor più nazionalista di quanto è. Se invece la società e il governo russo decidono di aprirsi e liberalizzare, è immaginabile che Google possa svolgere un ruolo importante in quel processo. Anche in questo caso, le condizioni sociali e culturali guiderebbero il cambiamento dei media, piuttosto che il contrario⁷⁴.

Forse Google ottiene risultati migliori in Paesi con una più spiccata diversità linguistica interna. Gli Stati Uniti, che sono perlopiù monolingui (benché lo spagnolo sia la seconda lingua più diffusa), fruttano a Google solo il 72% circa del suo business nella ricerca; ma questo numero è in crescita costante dal 2005. Google se la cava un po' meglio nel bilingue Canada, con il 78% del mercato. L'India, la più poliglotta delle grandi potenze economiche (con ventuno lingue ufficiali) è un mercato molto più positivo per Google, con una quota di oltre l'81%⁷⁵.

Molte delle ricerche in India sono condotte in lingua inglese, che è la lingua franca del commercio per il miliardo e più di abitanti di quel Paese: oltre il 17% della popolazione mondiale. A differenza della Corea, dove la competenza in un alfabeto e una sola lingua è stata la chiave del successo per Naver.com, l'India offre a Google un ambiente ideale per dimostrare la sua flessibilità, adattabilità e potenza di calcolo. Google ha investito molto nella traduzione automatica tra le lingue indiane: hindi, bengali, telegu, marathi, tamil, gujurati, kannada, malayalam e punjabi. Benché l'India sia un enorme incubatore di alta tecnologia, gli ingegneri software indiani non hanno ancora prodotto un motore di ricerca locale efficiente che faccia più che imitare il *look and feel* di Google⁷⁶.

CULTURA LOCALE E RESISTENZA AL COSMOPOLITISMO

Benché Internet abbia il grande potenziale di unire il mondo, negli ultimi vent'anni l'ha fatto in modo incostante. Anziché agire come una membrana che collega tutti con tutti, e tutti in egual modo con ogni informazione disponibile, Internet consente connessioni puntuali. Riesce meglio a unire le comunità in diaspora e a forgiare alleanze politiche dentro e al di là dei confini. Il ruolo di Google in questi fenomeni non è stato affatto semplice. Nelle sue funzioni di ricerca, Google ha aumentato la “tribalizzazione” del Web, lasciando che i tifosi di calcio olandesi e le persone di origine Maori si trovassero l'un l'altro e rinforzassero le opinioni già condivise. Spezza il mondo in modi nuovi e lo unisce in modi nuovi. Un aspetto della società civile globale, costituito da quelli che potremmo chiamare “movimenti di cultura locale”, ha tratto enormi benefici da questa simultanea aggregazione e disaggregazione di persone e luoghi. Il che dimostra come la società civile globale e la potenziale sfera pubblica globale siano in conflitto anziché in sintonia.

I movimenti culturali locali non sanno che farsene della sfera pubblica globale: anzi, la considerano un problema. Questi movimenti rappresentano gli interessi di gruppi culturali a lungo marginalizzati, in particolare quelli che hanno lottato per rivendicare e conservare la propria identità contro pressioni intense da parte di Stati nazione illiberali, autoritari o totalitari che volevano elidere la differenza in nome di un nazionalismo falso e imposto dall'alto. In queste condizioni, molti di quei gruppi culturali erano incapaci di tramandare apertamente le proprie tradizioni o di insegnare le loro lingue ai membri più giovani. Per esempio, Francia e Spagna hanno tentato di sopprimere la cultura e la lingua della nazione basca, situata al confine tra i due Paesi. Internet ha permesso al nazionalismo basco di farsi sentire, di stringere legami tra i membri della diaspora basca in tutto il mondo; di diffondere l'euskara, l'antica lingua basca; e di estendere il concetto dell'identità basca a chi volesse dividerlo tramite il Web, a prescindere dalle proprie vere origini²⁷. Analoghi movimenti legati alla cultura locale sono fioriti in aree come il Galles e la Cornovaglia.

Tuttavia, poiché la globalizzazione ha permesso la rinascita di questi movimenti in molti luoghi (compresi Stati democratici come l'Australia e il Canada), questi gruppi culturali hanno di fronte una nuova minaccia: lo sfruttamento commerciale dei loro simboli, delle loro storie e pratiche culturali. In quest'ottica, una sfera pubblica non è altro che un'occasione per altri di sminuire le loro esperienze, tradizioni e credenze tramite una rapida moltiplicazione e distribuzione in contesti nuovi e spesso offensivi⁷⁸. Il movimento culturale locale si oppone dunque al torrente di immagini e testi proprietari che fuoriesce dalle corporation multinazionali tramite reti chiuse di trasmissioni via satellite, via cavo, televisive e punti vendita⁷⁹.

La tensione tra i movimenti Web, molto habermasiani, e i movimenti di cultura locale più comunitari mette in luce le frustrazioni e i limiti degli sforzi per plasmare una sfera pubblica globale che possa affrontare questioni culturali, commerciali, sanitarie o ambientali. Nel modello di Habermas la sfera pubblica media tra il privato e lo Stato. Tuttavia, benché gli interessi locali e anche individuali possano chiaramente trovare espressione sul Web, raramente accade che un'entità sovranazionale eserciti una sovranità effettiva su un problema globale. A volte, l'Organizzazione mondiale del commercio appare in grado di imporre le sue priorità, ma le sue azioni potrebbero essere una copertura per gli interessi di un particolare Stato nazione. In altri casi, l'Unesco e l'Organizzazione mondiale per la proprietà intellettuale (WIPO) possono detenere apparentemente l'autorità nella rispettiva area di competenza. Ma di nuovo, queste organizzazioni potrebbero agire come strumenti di uno Stato nazione che cerchi una copertura multilaterale. Inoltre, le sfere pubbliche implicano e forse richiedono spazi reali, fisici, per il confronto e il dibattito.

La stessa marginalità di un movimento di cultura locale – la sua ragion d'essere – lo rende periferico rispetto alle discussioni globali sulla politica culturale. Solo quando sono rappresentati da uno Stato nazione che li sostiene (come appunto l'Australia o il Canada), i membri dei movimenti di cultura locale riescono a farsi prestare ascolto dai decisori politici. Ma questa è un'azione orientata dallo Stato, non da una sfera pubblica globale⁸⁰.

Internet, in sé, non fornisce lo spazio o le norme sociali che Habermas descrive e prescrive per una sfera pubblica in buona salute. Non è progettata per essere una forza civilizzatrice. Paradossalmente, Internet riesce meglio a stimolare (o simulare) spazi e norme razionali in contesti illiberali, come quando è impiegata dai movimenti dissidenti democratici⁸¹. Gran parte dell'azione politica globale mediata da Internet è decisamente in-civile. Ai margini, l'“hacktivismo” (l'impiego di tecnologie comunicative di disturbo per fini politici) e il cybervandalismo sono diventati strumenti preziosi per gli scontenti (tra cui i membri dei movimenti di cultura locale)⁸². Internet non basta. Forse una tecnologia applicata a Internet – un filtro come Google, per esempio – potrebbe “civilizzare” le reti.

Per un certo periodo, è sembrato che Google offrisse uniformità e coerenza all'esperienza d'uso del Web, rafforzando l'idea che la tecnologia potesse unire e connettere le persone in ogni luogo. Basando i risultati di ricerca sul consenso, prometteva di filtrare ciò che è marginale e di contribuire alla stabilità e universalità della conoscenza sul Web. Ma come abbiamo visto, le recenti iniziative di localizzazione e personalizzazione dei risultati di ricerca hanno minato quel potenziale. E ora comprendiamo che la natura stessa degli algoritmi di ricerca di Google privilegia i gruppi altamente organizzati e tecnologicamente avanzati. Di fatto, Google mina la possibilità di costruire una sfera pubblica globale.

Per comprendere perché questa tendenza rimanga importante nella politica mondiale, dobbiamo considerare il ruolo peculiare della cultura nell'economia di mercato globale postmoderna. La cultura è controversa. Seyla Benhabib sostiene che la “cultura” è tradizionalmente considerata cruciale per la tutela delle visioni del mondo tipiche delle strutture politiche dominanti, non un'area distinta in cui si attua la generazione di simboli e la differenziazione. La distinzione della “cultura” dall'irreggimentazione e reificazione della scienza, della politica, dell'economia o del militarismo è un fenomeno decisamente moderno, risultato di un processo che Max Weber chiamava *Wertausdifferenzierung*, o “differenziazione del valore”. Weber sosteneva che la cultura, nella moderna economia statale e capitalista, tende a promuovere atteggiamenti di opposizione oltre che di legittimazione. Nell'ambito del welfare state e

dell'industria del XX secolo, la politica culturale non era che un'appendice a questioni relative alla distribuzione delle risorse; ma chiedere la distribuzione delle risorse in un contesto neoliberista appare inutile e controproducente. Di conseguenza, in anni recenti, come spiega la Benhabib, i gruppi culturali hanno impiegato strategie politiche per rivendicare il riconoscimento, anziché la redistribuzione, benché il riconoscimento culturale possa avere conseguenze redistributive⁸³. In un'economia mondiale disperata, divisa, darwiniana, il riconoscimento culturale può sembrare importante quanto la vita stessa⁸⁴. I tentativi di forgiare una sfera pubblica globale non tengono conto dell'importanza del riconoscimento culturale in favore dell'equità procedurale. Non che ci sia nulla di sbagliato; ma sottovalutare il potere viscerale di specifiche asserzioni culturali rischia di escludere e alienare gran parte del mondo postcoloniale.

Con le forti tendenze alla localizzazione nei risultati di ricerca e quindi alla personalizzazione della conoscenza, le funzioni di ricerca di Google non fanno che tutelare gli interessi dei movimenti di cultura locale e quindi inibire anziché promuovere l'espansione di una vera società civile globale. Tuttavia, diversi aspetti primari del business di Google hanno influenzato lo sviluppo della società civile globale nella sua forma presente, permettendoci di intuire che aspetto potrebbe avere una sfera pubblica globale: YouTube, Blogger e Google News. Questi sono alcuni dei fattori principali che concorrono alla googlizzazione del mondo. Se una sfera pubblica globale è un obiettivo auspicabile – e malgrado gli ostacoli a questo sviluppo, che ho analizzato, ci sono persone e forze che lo ritengono tale – dobbiamo valutare metodi per influenzare la googlizzazione del mondo in vista di questo obiettivo. Un modo per riuscirci è analizzare più a fondo un altro aspetto cruciale della googlizzazione di tutto: la googlizzazione della conoscenza.

La googlizzazione della conoscenza: il futuro dei libri

Chi tra noi prende sul serio il liberalismo e i valori illuministi ama citare l'aforisma di Francesco Bacone: "Sapere è potere". Ma, come sostiene lo storico Stephen Gaukroger, la questione non riguarda il sapere ma il potere. "La conoscenza svolge nel potere un ruolo finora misconosciuto" scrive Gaukroger. "Il modello non è Platone, ma Machiavelli"¹. La conoscenza, in altri termini, è uno strumento dei potenti. L'accesso alla conoscenza dà accesso agli strumenti del potere, ma possedere o usare la conoscenza non conferisce automaticamente il potere. I potenti hanno sempre i modi e i mezzi per usare la conoscenza per i propri scopi.

Tuttavia, espandere l'accesso alla conoscenza fa entrare più persone, con obiettivi diversi, nello spazio in cui quegli obiettivi possono essere resi noti, patrocinati e inseriti tra le priorità di nazioni e movimenti internazionali. In effetti, i fautori di un accesso più ampio alla conoscenza hanno inserito questo tema nell'ordine del giorno internazionale, riguardo a questioni che vanno dai brevetti dei farmaci fino al software proprietario. Il problema dell'accesso alla conoscenza è dunque centrale per le prospettive di espansione della sfera pubblica e quindi per la possibilità di contestare il diritto dei potenti a disporre di tutti gli strumenti del potere.

Gran parte della conoscenza umana esiste nella forma di lunghi brani di testo, quelli che ancora chiamiamo libri. Ci lasciamo incantare e distrarre dai nuovi metodi per trasmettere e usare questa conoscenza, ma gran parte delle espressioni migliori del pensiero umano sono ancora ospitate su carta, rilegata con la colla, avvolta e protetta da copertine di tela, sugli scaffali delle biblioteche di tutto il

mondo. Come possiamo simultaneamente preservare ed estendere questa conoscenza? Come possiamo vagliare e giudicare la sua utilità e la sua verità? Come possiamo connettere il maggior numero di persone con le informazioni più accurate? Google, naturalmente, offre una serie di risposte a queste domande. Sta a noi decidere se le risposte di Google sono sufficienti.

RIMESCOLARE LE PAGINE

Nel maggio del 2006 Kevin Kelly, che scrive sulla rivista *Wired*, ha pubblicato sul *New York Times Magazine* la sua previsione sul futuro dell'editoria libraria. Quell'articolo illustrava ciò che accadrà (non "ciò che potrebbe accadere") all'industria libraria e alle pratiche di scrittura e lettura, in conseguenza al progetto di Google di scansionare milioni di libri di biblioteche universitarie e pubbliche e di offrirne il testo ricercabile agli utenti di Internet. "Dunque, cosa succede quando tutti i libri del mondo diventano un singolo tessuto liquido di parole e idee interconnesse?" scriveva Kelly. "Prima di tutto, le opere che si collocano ai margini della popolarità troveranno un piccolo pubblico, più ampio del pubblico quasi inesistente che hanno oggi. [...] In secondo luogo, la biblioteca universale approfondirà la nostra conoscenza della storia, a mano a mano che tutti i documenti originali prodotti nel corso dei secoli verranno scansionati e linkati uno all'altro. In terzo luogo, la biblioteca universale – comprensiva di tutti i libri – darà vita a un nuovo senso di autorità"².

Kelly ipotizzava che i collegamenti tra testo e testo, tra libro e libro, tra pagina e pagina, tra brano e brano avrebbero colmato le lacune culturali che hanno reso vincenti alcune persone e perdenti altre. "Se davvero riuscissimo a correlare tutti i testi – passati e presenti, in tutte le lingue – su un dato argomento", scriveva, "avremmo una percezione chiara di cosa la nostra civiltà, la nostra specie, sa e non sa. Gli spazi bianchi della nostra ignoranza collettiva verrebbero evidenziati, mentre le vette dorate della nostra conoscenza sarebbero esplorate completamente. Questo grado di autorità si ottiene raramente nella ricerca accademica di oggi, ma in futuro diventerà la norma"³.

Queste ottimistiche previsioni di rivoluzione tecnologica sono diventate così comuni, così accettate nella nostra cultura tecnofondamentalista, che anche quando John Updike ha criticato la previsione di Kelly, in un saggio pubblicato un mese dopo sulla *New York Times Book Review*, non dubitava che un giorno quella profezia si sarebbe avverata. Si limitava a lamentarsene, rimpiangendo la gioia che gli davano i suoi giri per librerie, a lui e a tutti gli altri che negli anni Cinquanta passeggiavano per le strade di New York, Oxford e Boston⁴. Il suo elitismo è servito solo a confermare le credenziali democratiche di Kelly, e di altri secondo cui il progetto di Google di scansionare milioni di libri divulgerebbe la conoscenza a persone meno fortunate di Updike.

Si è poi scoperto che l'accesso universale alla conoscenza contenuta nei libri non è così facile da ottenere. Le previsioni di Kelly dipendono naturalmente dalla cooperazione di una parte del sistema che nel suo articolo Kelly mostra di disprezzare: il sistema del diritto d'autore. Per Kelly il copyright non è che una seccatura: ammettere che un sistema costruito da avvocati possa sconfiggerne uno costruito da ingegneri avrebbe invalidato la sua teoria. In effetti, al momento in cui Kelly scriveva il suo articolo, appariva plausibile che l'attuale sistema americano del copyright potesse impedire a Google di scansionare le intere collezioni di dozzine di biblioteche universitarie.

LA GOOGLIZZAZIONE DEI LIBRI

Per vari anni, la visione di Kelly di una biblioteca digitale universale è apparsa vicina al compimento, tramite un progetto noto di volta in volta con il nome di Google Print, Google Book Search (Google Ricerca Libri) e Google Books (Google Libri). Il progetto è fallito ed è sembrato rinascere grazie all'accordo legale raggiunto da Google a ottobre del 2008 con l'Associazione degli editori americani e la Authors' Guild, la lega degli scrittori americani, al termine di quattro anni di dispute sull'evoluzione del copyright nell'era digitale. L'accordo però eludeva le questioni legali e filosofiche che erano al cuore della polemica, creando un sistema nuovo e audace per la ricerca e la distribuzione dei libri che, invece di promuovere l'accesso

alla conoscenza, ha fatto sorgere ancor più dubbi riguardo la mancanza di concorrenza, il sempre più pronunciato monopolio e l'aumentata privatizzazione dell'ecosistema dell'informazione⁵.

Nel 2004, Google iniziò a scansionare e indicizzare milioni di libri tratti da oltre venticinque biblioteche universitarie. L'iniziativa suscitò molte iperboli. Quando vennero a sapere dei progetti di Google, studiosi di giurisprudenza come Lawrence Lessig ne tesserono le lodi: l'iniziativa avrebbe radicalmente democratizzato l'accesso alle informazioni per il grande pubblico e non solo per la comunità accademica. Autori come Cory Doctorow inizialmente hanno applaudito Google Libri perché permetteva di collegare lettori interessati a testi particolari, impedendo che i libri piccoli si perdessero nel mare del mercato di massa. E i tecnolibertari come Kelly hanno celebrato la natura trasformativa dei testi elettronici, sostenendo che Google Libri avrebbe permesso agli utenti di collegare informazioni disparate come meglio preferivano, sfuggendo così alla tirannia della copertina e del catalogo di biblioteca. Questi commenti provenivano da persone fermamente convinte del potenziale della cultura digitale – se adeguatamente sostenuta da una forza benevola quale Google – di trasformare, estendere e democratizzare la conoscenza. Editori e autori, nel frattempo, maturavano una visione meno rosea; e contro il progetto sono state intentate due cause legali di alto profilo, con l'accusa di violazione del copyright.

Google Libri non si è dimostrato all'altezza dei proclami enfatici dei suoi primi sostenitori. Non solo non è riuscito a mantenere le promesse, ma lungo la strada ha stravolto il sistema del copyright e l'economia dell'industria editoriale. Google aveva sperato di applicare ai libri fatti di carta le modalità e gli standard del copyright sul Web, ma l'applicazione si è rivelata infattibile. Una volta che sono apparsi chiari i contorni e i dettagli della proposta di accordo stilata dai legali delle case editrici e di Google, nell'autunno 2008, sono emersi alcuni grossi problemi. Gli esperti di copyright e cybergiurisprudenza che avevano applaudito l'audace mossa di Google, basata sul principio del *fair use* dei materiali coperti da copyright, hanno capito che Google in realtà aveva progettato un sistema tale da conferirsi importanti vantaggi competitivi, e da acquisire troppo potere entro l'economia e la cultura del libro⁶. All'epoca del primo annuncio, il docente di

giurisprudenza a Harvard e fautore della riforma del copyright Lawrence Lessig ha definito l'accordo "un buon compromesso, che potrebbe porre le basi per qualcosa di fantastico"⁷. Ma dopo aver analizzato tutti i dibattiti e i problemi riguardanti l'accordo e i progetti di Google, Lessig è giunto alla conclusione che l'accordo non solo non avrebbe reso meno severa la legge americana sul copyright, ma avrebbe persino rischiato di restringere e commercializzare il flusso della conoscenza digitale, e ha smesso di sostenere il progetto⁸.

Ancor più significativa è stata la dichiarazione pubblica del direttore di uno dei primi partner di Google, il sistema bibliotecario dell'Università di Harvard, che ha affermato di opporsi al progetto. Lo storico Robert Darnton insegnava a Princeton quando Harvard era entrata in partnership con Google; una volta nominato direttore delle biblioteche di Harvard, ha iniziato a chiedersi se fosse nel miglior interesse dell'università contribuire alla privatizzazione della conoscenza tramite Google. Nel febbraio del 2009, Darnton ha pubblicato un influente articolo sulla *New York Review of Books*, in cui sosteneva che il tentativo di Google di controllare una parte così ampia del nostro retaggio storico rappresentava un pericolo per il futuro dell'istruzione⁹.

Intanto, i governi di Francia e Germania dichiaravano che Google Libri avrebbe concesso a Google un vantaggio indebito sul mercato dei testi fuori commercio. Alcuni autori in Cina hanno fatto causa a Google per aver violato il copyright scansionando i loro libri senza permesso, e ne è risultata una inconsueta richiesta di scuse da parte dell'azienda¹⁰. Nel settembre del 2009 il Dipartimento della Giustizia statunitense si è detto del parere che l'accordo con Google Libri avrebbe violato le leggi antitrust degli Stati Uniti, a meno che non fosse stato sostanzialmente rivisto. Google e gli editori hanno revisionato l'accordo e lo hanno ripresentato a un giudice, in un'udienza che si è tenuta nel febbraio del 2010. Anche la versione rivista non ha placato i timori del Dipartimento: cioè che, siccome l'accordo avrebbe agevolato la vendita di copie digitali di quei libri tramite Google, il sistema proposto avrebbe fatto di Google l'unico rivenditore della maggior parte dei libri pubblicati nel XX secolo¹¹.

Mentre terminavo la revisione e l'aggiornamento di questo libro, ad agosto 2010, il giudice Denny Chin stava ancora valutando

l'approvazione dell'accordo tra gli editori (e alcuni autori) e Google. Se il giudice approva l'accordo, Google si troverà nella posizione di offrire in vendita milioni di file digitali di libri fuori commercio pubblicati nel XX secolo. Inoltre, Google consentirebbe l'accesso a molti milioni di libri che non sono mai stati protetti dal copyright o il cui copyright è scaduto. L'accordo produrrebbe un mutamento drastico nella relazione tra libri, lettori, editori, autori, biblioteche e Google. L'accesso a tutte queste grandi opere sarebbe più ampio di quanto chiunque potesse immaginare appena dieci anni fa. Ma le biblioteche americane verrebbero commercializzate, in sostanza ospitando tra le proprie mura distributori automatici gestiti da Google. Editori e autori potrebbero guadagnare un po' più di prima; e ogni tanto, un'opera dimenticata da tempo potrebbe riemergere come bestseller a sorpresa. Ma Google si imporrebbe come mediatore dell'accessibilità e sostenibilità di questa vasta collezione: nessun'altra azienda potrebbe realisticamente sperare di allestire un servizio competitivo. I lettori passerebbero senza soluzione di continuità dallo spazio sicuro, anonimo e democratico della biblioteca pubblica all'ambiente commerciale di Google, senza sapere che le loro abitudini di lettura sarebbero tracciate. E, quel che è più grave, forse perderemmo ogni motivazione a progettare e finanziare servizi pubblici e non commerciali, di alta qualità e duraturi, con la missione di diffondere la conoscenza anziché di vendere libri o piazzare inserzioni pubblicitarie.

Se, d'altro canto, il giudice Chin boccia l'accordo e riapre le cause sul copyright tra gli autori e Google e tra gli editori e Google, allora l'intero progetto è spacciato. Google, dopo aver cercato un accordo, non potrebbe più montare una difesa convincente e in buona fede contro le accuse di violazione del copyright. E gli editori avrebbero ben pochi incentivi a rinegoziare e accordarsi su un'offerta meno ricca della prima fatta da Google.

L'aspetto più preoccupante dell'accordo esula dalle minuzie legali e dai dettagli specifici, e non ha nulla a che fare con il modo in cui troveremo e faremo esperienza dei libri e della conoscenza nei prossimi decenni. Il progetto di scansione che ha reso accessibili e semplici da consultare gli archivi di dozzine di biblioteche, e i mutamenti nelle policy e nelle prassi che deriverebbero dall'accordo,

sono di proporzioni monumentali. Il progetto Google Libri è una delle novità più rivoluzionarie da almeno un secolo a questa parte nella politica dell'informazione. Se approvato, cambierebbe il nostro modo di pensare al copyright, alla cultura, ai libri, alla storia, all'accesso e alle biblioteche. Eppure l'opinione pubblica non ha avuto voce in capitolo su come questo edificio sarà costruito e gestito. Nessun ente pubblico ha supervisionato la sua creazione. Nessuna assemblea legislativa ha valutato l'idea di creare quello che risulta essere un sistema di licenza obbligatoria (tramite cui al detentore del copyright non viene mai chiesto se approva la copia dell'opera; ma anzi il copiatore può dare per scontato di avere il diritto di copiare) per consentire a un'azienda di scansionare milioni di libri protetti da copyright.

Il progetto Google Libri è un esempio da manuale di fallimento della sfera pubblica. Le grandi biblioteche nazionali, pubbliche e universitarie del mondo non hanno mai raccolto i fondi e maturato la volontà e la visione politica necessari per creare un servizio di distribuzione digitale universale come quello progettato da Google. Le istituzioni pubbliche non hanno saputo riconoscere e quindi esaudire il desiderio – forse l'esigenza – di questo servizio. Google si è fatta avanti dichiarando di poter offrire un accesso quasi universale, e senza spese per il pubblico; il prezzo da pagare, ovviamente, era che bisognava sottostare alle regole di Google, senza porre attenzione alle esigenze di preservazione a lungo termine o agli standard di qualità. In essenza, il progetto Google Libri rappresenta un mutamento radicale nella politica dell'informazione provocato da un accordo di *class action*. Se diventa realtà, il diritto privato determinerà le politiche pubbliche.

Come è potuto succedere che un progetto apparentemente innocuo si trasformasse nell'iniziativa più controversa e rischiosa mai tentata da Google? Forse all'epoca i leader di Google non se ne sono resi conto, ma molte persone iniziavano a nutrire sospetti sul potere sempre maggiore che esercitava sull'ecosistema globale dell'informazione; e i dettagli della sua proposta di digitalizzare milioni di libri protetti da copyright sono andati a toccare alcune questioni molto controverse: copyright, competizione, privacy, la privatizzazione delle biblioteche pubbliche e il futuro dei libri stessi.

Sulla promessa dell'accesso alla conoscenza offerto da Google Libri aleggia lo spettro del suo opposto: restrizioni all'accesso ai libri, al loro contenuto e al potere che quell'accesso potrebbe conferire.

RICERCA LIBRI, IL COPYRIGHT E IL PROBLEMA DEL FREE RIDER

In un editoriale apparso sul *New York Times* nell'ottobre del 2009, il cofondatore di Google Sergey Brin difendeva il programma Ricerca Libri dichiarando che Google era interessata a digitalizzare i libri perché tale progetto era conforme alla missione idealistica dell'azienda. “Poiché i libri sono una parte così importante della conoscenza collettiva e dell'eredità culturale del mondo, Larry Page, cofondatore di Google, ha proposto per la prima volta di digitalizzare tutti i libri già dieci anni fa, quando eravamo ancora una piccola start-up”, scriveva Brin. “All'epoca sembrava un progetto così ambizioso e complesso che non siamo riusciti a convincere nessuno a lavorarci su. Ma cinque anni dopo, nel 2004, è nato Google Libri (che allora si chiamava Google Print), per consentire agli utenti di compiere ricerche in centinaia di migliaia di libri. Oggi i titoli disponibili sono più di dieci milioni”¹².

Brin lamentava che il progetto aveva attratto cause legali da parte degli editori e di alcuni autori molto ricchi, ma scriveva che l'accordo era nel miglior interesse di tutte le parti coinvolte, compreso il pubblico dei lettori. “Noi [Google e gli editori che le hanno fatto causa] abbiamo avuto divergenze, ma abbiamo un obiettivo comune: sbloccare la conoscenza racchiusa nell'enorme numero di libri fuori catalogo, compensando equamente i detentori dei diritti”, scriveva Brin. “Di conseguenza siamo riusciti a collaborare nella stesura di un accordo che traduce in realtà la nostra visione condivisa. Questo accordo è una vittoria per tutti – autori, editori e Google –, ma i veri vincitori sono i lettori: che ora avranno accesso a un universo di libri molto più vasto”. Brin presentava il progetto anche come un modo per preservare le testimonianze dei secoli passati dai pericoli del deterioramento fisico, come il fuoco e gli allagamenti¹³.

Stranamente, in quell'editoriale Brin non ammetteva che la qualità

delle scansioni effettuate da Google era troppo bassa per rispondere all'esigenza di conservazione. In molti casi, nelle immagini di Google Libri si vedono mani umane che nascondono parte del testo, e alcune pagine sono mancanti o illeggibili perché sfocate. La qualità delle scansioni è molto inferiore a quella delle iniziative di digitalizzazione avviate dalle biblioteche. La cosa più interessante però è che Brin non menziona il fatto che Google Libri è un progetto che genera profitti per l'azienda. Non è un servizio pubblico. E Google non è una biblioteca.

Google era forse il soggetto più potente e controverso nell'iniziativa di digitalizzazione dei libri, ma di certo non era il primo. La saga dei libri digitali offerti sul Web è lunga e torturata. Già nei primi anni Novanta vari gruppi di bibliofili e tecnologi avevano iniziato a pubblicare versioni in testo semplice di opere classiche ormai di pubblico dominio: tra i più noti di questi servizi ci sono Project Gutenberg ed Eldritch Press. Nel corso degli anni Novanta la partecipazione al Web aumentò e più persone espressero il desiderio di leggere testi corposi su dispositivi mobili e computer portatili; questi servizi guadagnarono quindi di importanza, ma soffrivano di varie limitazioni. Anzitutto, semplicemente, le opere di pubblico dominio erano poco richieste in formato elettronico; in secondo luogo, la conversione in testo semplice rendeva i file facilmente trasferibili e ricercabili, ma spesso scomodi da leggere. Editori come Random House avevano sperimentato versioni elettroniche dei loro libri più venduti già nel 1994, ma i primi lettori elettronici non funzionavano bene, erano troppo costosi o entrambe le cose. Nel frattempo, quando Amazon.com divenne il principale rivenditore di libri cartacei sul Web, iniziò a offrire la funzionalità "Look Inside" [guarda all'interno], presentando versioni elettroniche degli indici e porzioni di testo per aiutare i clienti. Ma su Amazon restava impossibile cercare, ricercare e ottenere accesso al testo completo delle opere in formato elettronico. Amazon offriva immagini digitali del testo puramente come ausilio alla vendita, non come bene pubblico.

Prima di imbarcarsi pubblicamente e senza permesso nella scansione in massa dei libri delle biblioteche, Google lanciò quello che definì il suo "partner program" (programma di partnership).

Ispirandosi al successo riscosso da Amazon nella vendita di libri online, a partire dall'inizio del 2003 Google avviò negoziati con editori commerciali e accademici per assicurarsi i diritti digitali per il progetto, che inizialmente andava sotto il nome di Google Print. I termini di accesso ai milioni di immagini di pagine raccolte da Google dipendevano dalla volontà del singolo editore: certi titoli offrivano un accesso quasi completo, altri permettevano di consultare solo alcuni brani. In generale, gli utenti potevano vedere solo poche pagine di un libro per volta, e non potevano copiare, stampare o scaricare le immagini. A lato delle pagine visualizzate, Google inseriva link a negozi in cui l'utente poteva acquistare il libro, oltre a informazioni bibliografiche e link ai siti degli editori.

Poi, a dicembre 2004, Google sconcertò gli editori e l'opinione pubblica annunciando il progetto di digitalizzare milioni di libri cartacei provenienti da cinque grandi biblioteche di lingua inglese¹⁴. Il contributo iniziale delle biblioteche nel 2004 era il seguente:

- biblioteche dell'Università di Harvard: 40.000 libri di pubblico dominio durante la fase pilota del progetto, con la possibilità di un'estensione. La biblioteca conserva oltre 15 milioni di volumi;
- biblioteche dell'Università di Stanford: centinaia di migliaia di libri di pubblico dominio, con la possibilità di estendere il programma per coprire l'intera collezione di 7,6 milioni di volumi;
- Università del Michigan ad Ann Arbor: tutti i 7,8 milioni di libri della raccolta, anche quelli protetti da copyright;
- Università di Oxford: tutti i libri pubblicati prima del 1900. La biblioteca conserva in totale 6,5 milioni di libri;
- Biblioteca pubblica di New York: tra diecimila e centomila volumi di dominio pubblico nell'ambito del progetto pilota. La biblioteca ospita 20 milioni di volumi¹⁵.

Nei mesi successivi, si unirono al progetto dozzine di altre biblioteche universitarie, tra cui l'Università del Wisconsin, quella della Virginia e, soprattutto, il sistema universitario della California, che ipotizzava di scansionare oltre 2,5 milioni di libri al ritmo di tremila al giorno. In totale, Google prevedeva di aggiungere al suo

indice elettronico oltre 17 milioni di volumi, per un costo stimato sui 10 dollari a libro. Gran parte dei nuovi partner offrì a Google le proprie collezioni speciali, oltre all'accesso a una selezione di volumi non inclusi nella collezione del Michigan. In cambio dell'accesso ai testi, Google promise di fornire alle biblioteche copie elettroniche delle opere messe a disposizione del progetto¹⁶. Tuttavia, in alcuni accordi di partnership più recenti, Google ha evitato di scansionare certe opere in attesa di chiarire gli aspetti legali e l'utilità dei file per il progetto.

Nel progetto originario, di scansione non autorizzata – che va distinto dal progetto “di partnership” autorizzato dagli editori – i risultati delle ricerche e l'esperienza utente dipendevano dalla situazione del copyright sul libro. L'azienda annunciò che per le opere pubblicate prima del 1923 (e quindi perlopiù fuori diritti negli Stati Uniti), gli utenti avrebbero avuto accesso all'intero testo. Per le opere successive al 1923 (e quindi potenzialmente ancora protette dal copyright), l'utente avrebbe potuto vedere le informazioni bibliografiche e alcuni frammenti di testo (*snippets*, cioè “ritagli”) contenenti il termine che aveva digitato nella casella di ricerca. Google afferma che visualizzare i risultati della ricerca su opere protette da copyright è analogo “all'esperienza di sfogliare un volume in libreria”¹⁷. Come per i contenuti autorizzati dai “partner”, Google forniva link per l'acquisto del libro, oltre a inserzioni pubblicitarie mirate che dipendevano dalla natura del libro e probabilmente anche da deduzioni riguardanti gli interessi dell'utente.

Quando i grandi editori commerciali vennero a sapere di questo progetto di scansione clandestina, le prime reazioni furono un panico e un allarmismo perlopiù ingiustificati. Gli editori dissero di temere che il progetto di Google avrebbe minacciato le vendite dei libri e creato il rischio di una pirateria diffusa. Gradualmente divenne chiaro che il progetto non minacciava i mercati e le attività degli editori: anzi, poteva essere una risorsa di marketing. Se l'utente trovava il libro che stava cercando, probabilmente avrebbe finito per acquistarlo¹⁸. Da allora si è chiarito che gli editori si erano offesi soprattutto all'idea che una ricca corporation facesse *free riding* dei loro contenuti per offrire un servizio commerciale e potenzialmente redditizio senza alcun compenso o controllo di qualità. Gli editori

volevano una fetta dei profitti e un certo grado di controllo sul modo in cui venivano visualizzati i risultati di ricerca.

Il copyright, che tradizionalmente protegge i diritti di autori ed editori di impedire la riproduzione e la distribuzione delle opere, è stato usato raramente per governare mercati collaterali relativi a beni che incrementano il valore o l'utilità delle opere protette da copyright¹⁹. Come ha fatto osservare lo scrittore e attivista Cory Doctorow, i librai non hanno mai cercato di trarre profitto da accordi di licenza con i produttori di scaffali, di segnalibri o di occhiali da lettura. Per analogia, un indice online, comprensivo dell'intero testo e ricercabile – simile a quello che in origine Google intendeva offrire – è un potenziamento del libro (e della cultura del libro), ma non lo sostituisce. Tuttavia, per creare un indice di questo tipo Google deve prima realizzare copie digitali del libro fisico nella sua interezza, violando così le norme fondamentali della legge sul copyright²⁰. Quindi, se è vero che gli editori si lamentavano a voce troppo alta, forse è vero anche che la legge era dalla loro parte.

La diatriba sull'audace progetto iniziale di Google sollevò questioni che vanno dritte al cuore del concetto di copyright. Se Google e gli editori non avessero raggiunto un accordo sulla causa intentata da questi ultimi, e invece fossero finiti in tribunale, non solo avremmo assistito a un dibattito pubblico importante e affascinante a proposito del ruolo, dell'obiettivo, dell'utilità e della struttura del copyright; ma avremmo dovuto fare i conti con mutamenti – forse radicali – di quel sistema. Se gli editori avessero vinto, la *core mission* di Google e l'apertura del Web sarebbero stati minacciati, così come tutti i profitti accumulati da Google con inserzioni pubblicitarie e sui mercati dei capitali. Se avesse vinto Google, avremmo assistito a un mercato spostamento del potere nei mercati dell'informazione: dalle aziende analogiche che creano e tassano la scarsità, prezzando e vendendo libri, alle aziende digitali (come Google) pensate per gestire l'abbondanza delle informazioni raccogliendo dati e vendendo l'accesso ai propri utenti tramite la pubblicità. Più nel concreto, l'idea tipicamente americana del *fair use* del materiale protetto da copyright – e forse anche la riproduzione di opere integrali per scopi chiaramente commerciali – sarebbe stata espansa e consolidata. Avrebbe rappresentato un mutamento ben più drastico di quanto il

Congresso avesse mai immaginato al momento di codificare il *fair use* nel 1976, allorché l'avvento della fotocopiatrice sembrava minacciare di estinzione l'editoria commerciale. Il *fair use*, in breve, è una linea di difesa che si può usare nei tribunali americani quando si è accusati di violazione del copyright. Si può sostenere che l'uso del materiale è abbastanza limitato da non erodere il mercato dell'originale, o che quell'uso è palesemente al servizio del diritto di cronaca, di critica, di ricerca o di istruzione. Non c'è nulla di chiaro e semplice nel *fair use*: i tribunali sarebbero tenuti a valutare separatamente ogni singolo appello a questo principio; e ci sono ben poche certezze sul funzionamento di una simile linea di difesa. Il *fair use* è stato pensato per consentire agli individui di risparmiarsi la spesa e il tempo di chiedere il permesso di usare materiali protetti da copyright, nei casi in cui l'opinione pubblica trae un chiaro beneficio dall'uso non autorizzato di quei materiali. Google, tuttavia, basava la propria argomentazione sulla generale liceità della riproduzione di massa. Se Google avesse portato avanti quell'argomentazione e avesse vinto, il *fair use* sarebbe diventato un diritto degli utenti molto più forte di quanto era stato progettato per essere. Se in tribunale Google avesse perso, il *fair use* sul Web avrebbe rischiato di essere fortemente limitato.

Invece, l'accordo dell'ottobre 2008 ha scongiurato un simile ribaltamento della legge; ma ha generato una nuova serie di regole ibride che governano l'ecosistema dell'informazione e fissano i termini per l'accesso al nostro retaggio culturale. Ecco alcuni punti chiave dell'accordo:

- i membri della Authors' Guild e dell'Associazione degli editori americani hanno accettato di non chiedere più risarcimenti per la violazione di copyright;
- Google si è offerta di pagare 125 milioni di dollari agli editori per chiudere il caso;
- Google ha progettato di creare un registro dei diritti, un'attività non profit, per consentire ai detentori dei diritti di rivendicare o esercitare il controllo sulle opere fuori commercio: una banca dati tramite cui studiosi ed editori potessero rintracciare i detentori dei diritti per versare loro il dovuto compenso. Poiché in precedenza non esisteva alcun registro di questo tipo, questa

norma poteva rappresentare un grande vantaggio per la ricerca e l'editoria. Inoltre, poteva aiutare i detentori dei diritti a incassare le royalty (per quanto magre) sfruttando un mercato che non ha mai funzionato in modo efficiente o efficace: quello delle ristampe o selezioni da opere fuori commercio. Google si preparava a fare ciò che il Copyright Office americano avrebbe dovuto fare anni addietro;

- Google ha accettato di offrire (con severi controlli sulla possibilità di stampare e condividere) l'intero testo di certi libri fuori commercio, da vendere come download elettronico;
- Google si prefiggeva di offrire un accesso molto più ampio a molti libri fuori commercio ma ancora protetti dal copyright. Prima dell'accordo, Google offriva frammenti praticamente inutilizzabili di questi testi; l'accordo stabiliva un accesso molto più ampio e completo;
- Google ha accettato di piazzare nelle biblioteche americane terminali informatici dedicati su cui permettere la visualizzazione completa online di milioni di libri fuori commercio. Google avrebbe impedito di stampare da quei terminali, ma gli utenti avrebbero potuto acquistare copie elettroniche dei libri attraverso i terminali stessi.

In confronto alle limitazioni rigide all'accesso alla maggior parte delle opere novecentesche in base al modello originale di Google Libri, questo nuovo modello prometteva di migliorare notevolmente il servizio. Inoltre, l'accordo puntava a evitare la minaccia della grande crisi del copyright di cui si parlava poco sopra. Chiaramente, entrambe le parti in gioco vedevano rischi concreti nel forzare un confronto in tribunale. Tuttavia, già quando Google aveva presentato il progetto di scansione nell'ambito del programma Book Search, molti critici del copyright avevano visto con favore l'idea che una grande azienda ricca e potente prendesse posizione per potenziare il *fair use*. Ma non è mai successo. Il *fair use* nel mondo digitale è altrettanto confuso e imprevedibile oggi quanto lo era il giorno prima dell'accordo. Ma che ne è stato dei problemi e delle insidie di questo accordo? I detrattori di Google Libri sono ancora molto preoccupati. Subito dopo l'annuncio dell'accordo, ho posto le seguenti domande all'ufficio legale di Google:

Non è un terribile problema di antitrust? Google ha sostanzialmente creato un enorme sistema di licenza obbligatoria, senza la legislazione che solitamente fa funzionare questi sistemi. Inoltre, il sistema proposto esclude molti editori, come quelli accademici, e gli autori che non sono iscritti alla Authors Guild. E soprattutto, questo sistema esclude gli altri principali motori di ricerca e l'unico concorrente di Google nella corsa ai libri digitali, la Open Content Alliance. Questi soggetti ora non si trovano forse nella posizione di pretendere un intervento di antitrust?²¹

Il team legale di Google non riteneva che l'accordo fosse strutturato in modo tale da impedire ad altri soggetti lo sviluppo di un sistema concorrente. Gli accordi con e riguardo gli editori, le biblioteche e il registro erano tutti non esclusivi, com'è tipico dell'approccio di Google alla concorrenza sul Web. Il registro sarebbe stato avviato con finanziamenti di Google, ma sarebbe stato un ente non profit e indipendente, in grado di interagire con la Open Content Alliance e altri servizi senza restrizioni da parte di Google. In generale, gli avvocati di Google non ritenevano che quel servizio ponesse un classico problema di antitrust. Il mercato mondiale dei libri è composto da moltissimi segmenti: librerie fisiche, negozi online come Amazon.com, rivendite di libri usati. Nessuna entità o settore singolo, dicevano gli avvocati, può fissare con efficacia i prezzi dei libri (anche di quelli fuori commercio). Ci saranno sempre fonti concorrenti, a iniziare proprio dalle biblioteche²².

“Ma questo non rischia di diventare un incubo per la privacy delle biblioteche?” ho chiesto. Google raccoglierà informazioni che permettano di identificare gli utenti dei terminal gratuiti (per esempio richiedendo loro di fare login su Google Documenti o qualche altro servizio)? Google raccoglierà dati sulla ricerca e l'uso da questi terminal per “migliorare” i risultati di ricerca? Questi dati saranno messi a disposizione degli editori o degli studiosi dei media? Quanto a lungo Google avrebbe conservato quei dati, se li avesse raccolti?

La risposta dei legali di Google, nel novembre 2008, dava prova della volontà di studiare questo potenziale problema. Hanno spiegato che la struttura del programma non era ancora stata progettata interamente. Google non aveva accettato di condividere informazioni personali con gli editori, ma avrebbe potuto condividere dati aggregati raccolti tramite il servizio. E benché Google non avesse ancora progettato il sistema, l'ufficio legale prevedeva che gli utenti non avrebbero dovuto loggarsi su Google per usare i terminali pubblici. L'ufficio legale mi ha assicurato che l'azienda avrebbe “introdotto misure di protezione della privacy” con l'aiuto e

l'assistenza delle biblioteche partner.

BIBLIOTECHE IN SVENDITA E WELFARE AZIENDALE

La principale critica rivolta a Google Libri ha sempre riguardato le azioni delle biblioteche universitarie che hanno partecipato al programma, piuttosto che la stessa Google o gli effetti del programma sulle biblioteche in generale. I vantaggi dell'accordo per le biblioteche sono duplici. In primo luogo, ora le biblioteche corrono molti meno rischi legali permettendo a Google di scansionare i libri delle loro raccolte che sono ancora protetti dal copyright (benché rimanga il rischio di future cause intentate da autori e editori che vivono fuori dagli Stati Uniti, dal Canada, dall'Australia e dal Regno Unito, gli unici Paesi oggetto dell'accordo). In secondo luogo, poiché Google ha promesso di piazzare terminali dedicati nelle biblioteche pubbliche e universitarie di tutti gli Stati Uniti, molte biblioteche che finora non hanno avuto i fondi o lo spazio per accumulare grandi raccolte di libri potrebbero offrire agli utenti un accesso molto più ampio ai testi elettronici.

Ma le ripercussioni negative di questi cambiamenti potrebbero essere altrettanto significative. Le biblioteche potrebbero scegliere di rimuovere i libri fisici dalle proprie raccolte se considerassero sufficiente l'accesso elettronico tramite Google. Ancor più preoccupante è il fatto che ogni biblioteca degli Stati Uniti potrebbe presto ospitare quello che di fatto è un distributore automatico di libri a pagamento, gestito da e per Google, che opera in uno spazio altrimenti non commerciale. Ogni biblioteca si trasformerebbe in una libreria. La commercializzazione delle biblioteche e delle università non è una questione nuova, ma rimane inquietante. Invitare Google nello spazio pubblico della biblioteca si contrappone direttamente alla sua funzione primaria: agire come bene comune per la comunità in cui opera.

Le aziende private come Google devono agire in base ai propri interessi; ma le biblioteche, e in particolare quelle universitarie, hanno una missione diversa, più altruistica, e sono vincolate da chiari obblighi etici. Fin dall'inizio, Google Libri è sembrata un ottimo

esempio di *corporate welfare*. Le biblioteche delle università pubbliche di tutti gli Stati Uniti (compresa quella per cui lavoro io) hanno speso molti miliardi di dollari per collezionare questi libri. Ora le biblioteche offrono questi libri a una sola azienda che sta acquisendo il controllo del mercato dell'accesso online. Hanno accettato in maniera acritica le specifiche di Google per il servizio, senza badare alla riservatezza degli utenti, alla conservazione delle immagini, alla qualità delle riproduzioni, alla qualità del sistema di ricerca, agli standard sui metadati o alla sostenibilità a lungo termine. Hanno scelto il sistema più comodo, anziché il migliore, per estendere le proprie collezioni. Sono complici di una centralizzazione e di una commercializzazione dell'accesso alla conoscenza sotto l'egida di una sola azienda.

Per la prima volta, alcune parti della raccolta libraria di una biblioteca verranno offerte in vendita tramite un appaltatore privato. Forse questo cambiamento è solo quantitativo, ma forse invece è una profonda trasformazione della mission. In ultima analisi, dobbiamo chiederci: è davvero questo il sistema migliore possibile per estendere l'accesso alla conoscenza?

La privatizzazione delle funzioni della biblioteca non è necessariamente un fattore negativo. Non dobbiamo illuderci che le biblioteche operino indipendentemente dalle forze del mercato o senza esternalizzare gran parte delle proprie funzioni ad aziende private; ma molti dei problemi più spinosi delle biblioteche di oggi sono il risultato diretto di una rapida privatizzazione e di termini contrattuali onerosi. Ci sono troppi diavoli in troppi dettagli.

Anche offrendo funzionalità apparentemente innocue come l'accesso gratuito ai testi elettronici dall'interno della biblioteca, Google si dimostra servitore dei suoi padroni: gli azionisti e i partner. Non è al servizio dei cittadini del Michigan o degli studenti e docenti dell'Università di Harvard. Il rischio più concreto della privatizzazione è semplice: biblioteche e università durano nel tempo, ma le aziende vanno in crisi e chiudono. Facciamo bene a delegare il nostro bagaglio collettivo di conoscenza a un'azienda che esiste da meno di quindici anni? Cosa succederà se gli azionisti decidono che Google Libri è un'attività in perdita o una responsabilità troppo gravosa? E se decidessero che i costi di infrastruttura da sostenere per conservare

tutti quei file su tutti quei server non sono giustificabili?

Le premature celebrazioni del progetto di Google per le biblioteche si basavano su un assunto infondato e insostenibile: l'idea che nell'ecosistema globale dell'informazione digitale il ruolo del bibliotecario diventi superfluo. Ignoravano inoltre alcune serie questioni riguardo il controllo di qualità. Google non ha mai discusso pubblicamente i principi con cui opererà il motore di ricerca dei libri; al contrario, bibliotecari e biblioteche operano sulla base di standard aperti e pubblici per i metadati e l'organizzazione. I metadati – dati a proposito dei dati – sono di particolare importanza²³. Senza metadati – come titoli, parole chiave e indicatori di qualità – inseriti nei file, una ricerca di libri sulla Shoah può fruttare una serie di testi negazionisti. Buoni standard per i metadati generano risultati migliori. Standard insufficienti possono condurre a risultati ridicoli o pericolosamente fuorvianti²⁴. Finora non abbiamo ragione di credere che il trasferimento di questa funzione di indicizzazione da una biblioteca universitaria pubblica a un ente privato determinerà un miglioramento o un'apertura degli standard per i metadati.

IL COPYRIGHT E LA PRIVATIZZAZIONE DELLA CONOSCENZA

Cosa accadrà se il giudice rigetta l'accordo proposto? Torneremmo alla situazione del 2008, quando Google stava montando contro gli editori una difesa basata sul *fair use*. Stavolta, tuttavia, Google faticherebbe di più a convincere l'opinione pubblica e i giudici che il *fair use* le dia il diritto di continuare a scansionare i contenuti delle biblioteche per i propri scopi. Giungendo a un accordo extragiudiziale con gli editori (e quindi rinunciando a sostenere che la scansione completa dei libri sia equa e legale), Google è riuscita ad accaparrarsi un grande vantaggio: nessun'altra istituzione potrebbe ragionevolmente avviare un progetto di scansione di tali proporzioni, sapendo che gli editori farebbero immediatamente causa; e nessun altro ente sarebbe in grado di obbligare i querelanti ad accettare termini così favorevoli come quelli negoziati da Google. Dunque, a prescindere dai termini dell'accordo, se non riformiamo il copyright

per consentire usi più innovativi dei materiali che ora giacciono sottoutilizzati sugli scaffali, dovremo arrenderci alla googlizzazione dei libri, ma nulla di più. Se il giudice boccia l'accordo e Google rinuncia al progetto per paura di finire sconfitta in tribunale, allora ci ritroveremo con molto meno accesso di oggi.

La controversia dei primi anni Duemila sul download della musica ci chiarisce i parametri della questione. Lo scaricamento di musica nei circuiti peer-to-peer era visto dai detentori del copyright come la minaccia più grande al sistema del copyright, che storicamente aveva riscosso successo, e a tutti i settori che da esso dipendevano²⁵. La causa *MGM v. Grokster* del 2004 doveva rappresentare lo scontro finale sulla questione²⁶. In un memoriale *amicus curiae* da me redatto a nome di un gruppo di docenti di comunicazione, sostenevo che non esisteva una distinzione funzionale tra l'interfaccia peer-to-peer di Grokster e il popolare motore di ricerca Google²⁷. Entrambi sono motori di ricerca che facilitano la scoperta, l'accesso e l'uso non autorizzato di opere altrui protette da copyright. Entrambi attuano *free riding* sulle opere altrui; entrambi forniscono un servizio al pubblico senza chiedere una remunerazione diretta agli utenti, eppure entrambi sono entità commerciali che traggono beneficio dall'aumento di traffico e dai dati che raccolgono sugli utenti. Quindi, se incolpiamo Grokster per aver indotto alla violazione del copyright, dobbiamo muovere la stessa accusa anche a Google Ricerca Web²⁸.

Naturalmente c'è una grande differenza. Grokster, da parte sua, non copiava nulla: si limitava ad aiutare altri a copiare. Google invece realizza riproduzioni di materiali protetti da copyright di ogni genere. Da anni conserva copie cache delle pagine Web che indicizza, perché il suo motore di ricerca non può funzionare senza indicizzazione. In due occasioni, un tribunale ha decretato che questa pratica non viola il copyright²⁹.

Ma sul Web il copyright funziona in modo diverso. Una serie di importanti precedenti legali negli Stati Uniti ha dato ai motori di ricerca e ad altre aziende che operano sul Web la fiducia necessaria per promuovere l'innovazione³⁰. Non potremmo navigare efficacemente sul Web se Google e altri motori non avessero il diritto di copiare e conservare in cache materiali altrui coperti da copyright. Ogni volta che scriviamo un post su un blog o creiamo una nuova

pagina Web, garantiamo ai motori di ricerca una presunta licenza di riproduzione. Se vogliamo fare *opt-out* dal sistema di ricerca sul Web, dobbiamo muoverci attivamente. L'onere spetta al detentore del copyright. I tribunali hanno sentenziato che se le aziende che gestiscono i motori di ricerca dovessero chiedere il permesso e negoziare i termini con ciascuno dei milioni di persone che ogni giorno pubblicano sul Web contenuti protetti da copyright, semplicemente fallirebbero, perché i costi sarebbero troppo alti. E così non avremmo più motori di ricerca, e il Web sarebbe innavigabile.

Copiando e conservando in cache i libri fisici, Google sta andando oltre la riproduzione e l'archiviazione di pagine Web. Nel mondo reale, fuori dal Web, il detentore di un copyright deve garantire un permesso esplicito perché qualcuno possa copiare un'intera opera per fini commerciali. È così che funziona il copyright da tre secoli a questa parte: l'onere di ottenere l'autorizzazione spetta alla parte che intende copiare l'opera. Nel mondo reale, tutto è protetto per impostazione predefinita. Sul Web, per impostazione predefinita tutto può essere copiato.

Tramite il suo progetto di scansione, Google sperava di imporre al mondo analogico le norme sul copyright che vigono nel mondo digitale. Gli editori, abituati alle norme del mondo reale e diffidenti rispetto a quelle del Web, si sono lasciati prendere dal panico e hanno fatto causa³¹. Provocando una causa legale su Google Libri, Google non ha soltanto messo in gioco il valore dell'azienda ma, come spiega il docente di giurisprudenza all'Università di Pittsburgh Michael Madison, “ha scommesso Internet” su questa causa. Se si fosse giunti in tribunale e Google avesse perso, una corte d'appello avrebbe potuto redigere una sentenza tale da minare il diritto di tutti i motori di ricerca di creare senza permesso copie cache di documenti Web. In tal caso, il concetto stesso di un World Wide Web navigabile sarebbe collassato: nessuna azienda, neppure una ricca e di successo come Google, può permettersi il tempo, la fatica e i fondi necessari per ottenere l'autorizzazione a copiare i miliardi di pagine di testo, immagini e video che oggi Google indicizza³². Questo è ben lontano dall'esito che le leggi sul copyright tendono a produrre, eppure era questa la minaccia che la loro imposizione poneva nel caso di Google Libri.

Negli ultimi anni il copyright è diventato troppo forte, andando contro il suo stesso interesse. Protegge più contenuti e mette fuorilegge più azioni che mai prima. Quando se ne abusa, può soffocare la creatività individuale e vincolare la scoperta e condivisione di cultura e conoscenza³³. Ma il progetto di scansione portato avanti da Google minacciava le fondamenta stesse della legge sul copyright. Google aveva sperato di sfruttare l'instabilità del sistema del copyright nell'era digitale basando un progetto grandioso, ambizioso e potenzialmente rivoluzionario sul trespolo più traballante, più incompreso, più provinciale e contestato tra le poche norme di interesse pubblico che rimangono nel copyright americano: il *fair use*.

Quando ha raggiunto un accordo con gli editori, Google è riuscita a eludere le questioni fondamentali del copyright ammettendo di non avere un chiaro diritto di *fair use* per scansionare milioni di opere protette dal copyright per poi visualizzarle su una piattaforma ad accesso ristretto, ma commerciale. Però non si è trattato di un semplice sotterfugio: Google ha scavalcato il problema del copyright e ha sfruttato la propria posizione dominante in quanto principale piattaforma di ricerca al mondo per dominare il mercato della ricerca e distribuzione delle biblioteche elettroniche. È stata una mossa ardita, che ha sollevato più problemi di quanti ne abbia risolti.

Con quell'accordo, Google si è ritagliata una posizione privilegiata per i suoi servizi commerciali, più di quanto sarebbe accaduto se avesse vinto la causa legale. Inoltre, Google valutava che le sue possibilità di vittoria fossero scarse. Per alcuni osservatori, le poche chance di vittoria di Google con la linea di difesa del *fair use* erano chiare già nel 2004. Poco dopo l'annuncio del progetto Google Libri, Paul Ganley, un avvocato londinese, scrisse un'analisi del caso in base alla legislazione americana e britannica. Giunse alla conclusione che, sebbene Google avesse una piccola probabilità di vincere in base alle norme flessibili del *fair use* negli Stati Uniti, non aveva la minima chance di sopravvivenza nei tribunali britannici. Ganley presenta il caso come "un esempio istruttivo", perché genera due ottime domande da porre a un esame di giurisprudenza: Google può fare tutto questo in base alle leggi vigenti sul copyright? Ed è bene che Google possa fare tutto questo in base alle leggi vigenti sul copyright?

Io ho aggiunto una terza domanda, direttamente legata alle prime due: Google è l'attore più indicato per fare tutto questo? Se sì, allora la legge sul copyright dovrebbe consentire usi ambiziosi e potenzialmente benefici dei materiali coperti da copyright che, tutto considerato, non minacciano i mercati esistenti per le opere. Tuttavia, è possibile che la legge sul copyright consenta già queste iniziative ad altre istituzioni più competenti³⁵.

Poche settimane dopo l'annuncio del progetto di scansionare i libri delle biblioteche, concludevo che dal punto di vista legale, politico e pratico Google non era l'istituzione giusta per compiere quest'impresa. Sostenevo piuttosto che le biblioteche dovessero unire le forze e le risorse per svolgere autonomamente quell'enorme lavoro di digitalizzazione e accesso. Poiché Google è una scelta assolutamente inappropriata, la sua argomentazione legale ne esce intrinsecamente indebolita: perciò la risposta alla prima domanda di Ganley è no. Tuttavia, evitando uno scontro diretto in tribunale sulla questione della scansione, Google ha creato incertezza sugli eventuali progetti di altre organizzazioni. Se le biblioteche pubbliche e universitarie si fossero associate per generare un servizio simile, avrebbero avuto l'audacia di creare copie cache di milioni di libri scansionati e ancora protetti dal copyright? L'esistenza di un nuovo mercato per i libri fuori commercio disponibili su Google Libri avrebbe influenzato la corte spingendola a rigettare un'eventuale linea di difesa delle biblioteche basata sul *fair use*? Le risposte a queste domande dipendono dalla risposta che si dà a una formulazione più generica della seconda domanda di Ganley: in base alla legge sul copyright, è *bene* che un'istituzione possa creare copie cache di milioni di libri scansionati e ancora protetti?

Ai tempi in cui Google dava l'impressione di voler lottare per espandere il *free use*, autorevoli studiosi e giuristi come Jonathan Band, William Patry, Fred von Lohmann, Cory Doctorow e Lawrence Lessig si dissero entusiasti del progetto di Google e si lanciarono in una difesa della strategia adottata dall'azienda riguardo al copyright³⁶. Ciascuno di questi autori si basava sulla tradizionale (e imposta dalla legge) analisi "dei quattro fattori" riguardo l'uso delle opere da parte di Google: il carattere dell'uso che si intende fare dell'opera, la natura dell'opera protetta, l'entità della parte utilizzata,

e il potenziale danno ai mercati³⁷. Ciascuno di loro minimizzava l'importanza del quarto fattore, dichiarando che il progetto di Google non avrebbe danneggiato le vendite dei libri e che anzi poteva incrementarle. Inoltre, e su questo erano tutti d'accordo, vari precedenti legali di rilievo negli ultimi anni hanno mostrato che gli usi commerciali non esulano dalla portata del *fair use*³⁸. Tutte le loro argomentazioni definivano “uso operativo” dell'opera il frammento di testo che gli utenti di Google avrebbero incontrato cliccando sul link a un libro protetto da copyright, e ridimensionavano l'importanza della scansione originaria del libro: il vero e proprio atto di copiatura che gli editori volevano convincere i giudici a considerare operativo e significativo. Questi autori sostenevano che l'interfaccia basata sul frammento è “trasformativa”, invocando la parola magica impiegata dal giudice David Souter nella sentenza in favore del gruppo hip-hop 2 Live Crew nel caso *Campbell v. Acuff Rose*³⁹. In quest'ottica, “trasformando” il brano originale – la classica hit di Roy Orbison “Oh, Pretty Woman” – l'imputato, Luther Campbell, aveva creato qualcosa di interamente nuovo: in questo caso, una parodia della canzone originale.

Il concetto di “trasformativo” va distinto da quello di “derivativo”. Se un'opera è derivativa rispetto a un'altra protetta da copyright, cade sotto il controllo del detentore del copyright; se l'opera è definita trasformativa, può essere considerata un'istanza di *fair use*⁴⁰. In questa distinzione la posta in gioco è alta. Come fa osservare Michael Madison, però, le corti sono estremamente incoerenti nel determinare se un uso è trasformativo o no⁴¹.

Inoltre, i difensori della strategia di copyright di Google si basavano tutti sulla premessa che un frammento mostrato come risultato di una ricerca sarebbe stato giocoforza una parte minima di un libro, e quindi di un'opera. Così hanno coadiuvato Google nella considerazione del terzo fattore: la quantità ed estensione del frammento visualizzato. Il problema di questa asserzione è che spesso i libri sono composti da piccole opere distinte: un'antologia poetica, per esempio. Un'analisi standard, basata sui “quattro fattori”, dei frammenti estratti da *Guerra e Pace* di Tolstoj differisce molto da un'analisi di una raccolta di *haiku* o di *limerick*. Per questi e altri motivi, il pedestre esercizio e la natura quasi arbitraria del test a

quattro fattori ha condotto alcuni studiosi e giudici a metterne in questione l'utilità⁴².

La difesa di Google avanzata da Lessig nel 2005 si basava sull'accordo dei giudici con la sua affermazione secondo cui il progetto di Google "è forse il contributo più importante alla diffusione della conoscenza, fin dal giorno in cui Jefferson ideò le biblioteche nazionali. È una straordinaria opportunità di far rivivere il nostro passato culturale e renderlo accessibile"⁴³. Questa iperbole era centrale per la difesa di Google: se il progetto non prometteva di offrire un servizio prezioso, allora l'appello al *fair use* sarebbe stato troppo debole per reggersi in piedi. Il problema dell'argomentazione di Lessig era che gli algoritmi di ricerca di Google, benché efficaci (ma imperfetti) per una realtà dinamica ed effimera com'è il Web, sono completamente inappropriati per testi stabili come quelli contenuti nei libri. Qualsiasi semplice ricerca di stringhe come "It was the best of times" (l'incipit del *Racconto di due città* di Dickens) o "copyright" ottiene risultati pessimi. Google avrebbe faticato a convincere un giudice che avere questo servizio sia meglio che non averlo. L'algoritmo PageRank di Google è sufficientemente efficace per il Web, ma il rudimentale motore di ricerca che Google ha applicato a Book Search non ha la sottigliezza e la brillantezza del PageRank né i costanti meccanismi di feedback che hanno affinato con tanta efficacia i risultati della ricerca sul Web. Genera troppi risultati irrilevanti anche per le ricerche più semplici. E Google non spiega ai suoi clienti come ricercare le informazioni.

Privilegiare la ricerca interna ai testi a scapito di tecniche più affermate per l'indicizzazione dei libri può creare problemi; affidarsi agli ingegneri di Google perché facciano il lavoro dei bibliotecari è un errore ancor più grave. Cercare nel testo dei libri è raramente più utile che cercare *tra* i libri. I libri sono documenti distinti l'uno dall'altro, che operano con coerenza interna più che attraverso collegamenti esterni. Non sono, nelle parole di David Weinberger, "pezzetti legati tra loro in modo instabile", né dovrebbero esserlo⁴⁴: il loro valore risiede nella compiutezza. I libri stampati e rilegati sono esempi di una tecnologia portatile e affidabile che funziona estremamente bene da più di cinquecento anni. Nessuno ha ancora dimostrato che le ricerche di "parole chiave nel contesto" abbiano grande valore per i

lettori, i ricercatori o gli scrittori.

Le stesse ragioni per cui le biblioteche e i bibliotecari riescono meglio di chiunque altro a fornire accesso alla conoscenza sotto forma di accesso ai libri, compresi i materiali protetti da copyright, si applicano anche agli editori non commerciali, in particolare a quelli universitari. Nei primi tempi del conflitto su Google Libri, i rappresentanti delle *university press* americane lamentavano che c'era già un mercato emergente e reciprocamente vantaggioso per l'accesso elettronico e l'indicizzazione di libri che quegli editori avrebbero fornito alle biblioteche. Da oltre dieci anni, molti editori universitari creano file elettronici dei libri in catalogo e dei libri fuori commercio. Alcuni di questi file erano pensati per generare un servizio di *print-on-demand* per libri la cui domanda era troppo limitata per giustificare anche la minima tiratura praticabile, poche centinaia di copie. Con il sostegno di alcune fondazioni, gli editori universitari stavano formando un consorzio che avrebbe standardizzato il formato e l'indicizzazione di quei file e offerto libri elettronici alle biblioteche in cambio di un abbonamento. Microsoft e Yahoo! avevano aiutato un'iniziativa non profit, la Open Content Alliance, a scansionare libri provenienti da un numero ristretto di biblioteche universitarie (ma nel 2008 Microsoft ha ritirato il suo sostegno)⁴⁵.

Quando Google entrò nella competizione nel 2004, con un impegno finanziario inferiore solo alla sua ambizione, divenne difficile, se non impossibile, sostenere l'opportunità di ampliare la vasta gamma di partecipanti a questo mercato: Google era semplicemente troppo grande e veloce, tanto da sbaragliare le iniziative più modeste. Dopo l'accordo, con cui Google di fatto ha fissato il prezzo della distribuzione delle royalty ai detentori del copyright per i libri scaricati dal suo sistema, Google è rimasta l'unico contendente, e dopo l'annuncio del progetto di partnership con le biblioteche molti editori accademici e biblioteche hanno sospeso progetti analoghi⁴⁶.

I dirigenti delle case editrici accademiche non erano particolarmente preoccupati dalle funzionalità di ricerca aperta sul Web offerte da Google; si interrogavano piuttosto sull'opportunità e la legalità del trasferimento della copia elettronica da Google alle biblioteche universitarie. Anche noi dovremmo preoccuparcene. Ho chiesto a molti studiosi e attivisti che sostengono Google quale

possibile giustificazione esista, in base al *fair use* o a qualsiasi altra norma o esenzione dal copyright, per la distribuzione da parte di Google di un'intera opera protetta nel contesto di una transazione commerciale. Devo ancora ricevere un responso. Di qui la mia risposta alla terza domanda che propongo di aggiungere all'esame legale di Ganley: Google non è il soggetto giusto per creare copie cache di milioni di libri scansionati e ancora sotto copyright. Se vogliamo progetti su vasta scala che consentano l'accesso digitale a libri protetti da copyright, dovremmo generare la necessaria volontà politica per cambiare la legge sul copyright, anziché fondare le nostre speranze su una normativa come il *fair use* e sperare che ai tribunali piaccia l'idea.

QUEL CHE RIMANE

Le vicissitudini legali di Google Libri hanno prodotto due effetti significativi. In primo luogo, hanno fatto di Google l'unico detentore degli strumenti di ricerca e distribuzione della maggior parte dei libri pubblicati negli Stati Uniti nel XX secolo. Con questo potere, Google ha di fatto fissato il prezzo delle royalty e ha estromesso ogni servizio alternativo. Nessun concorrente avrà le forze per negoziare un accordo analogo con autori ed editori. Tuttavia, ed è forse l'aspetto più importante, Google sta diventando il modo principale in cui scopriamo libri, vecchi e nuovi. A mano a mano che quotidiani e riviste delegano e riducono lo spazio dedicato alle recensioni e alle discussioni sui libri, e i budget delle biblioteche si contraggono a causa del calo di finanziamenti pubblici e donazioni, gli editori sono costretti a trovare nuovi modi per collegare i lettori ai libri. A oggi, Google è l'unico partner disposto a partecipare a questa impresa. Quindi il ruolo dell'azienda come mediatore, filtro e curatore di cultura e informazione non fa che rinsaldarsi.

I problemi di quel ruolo vanno ben oltre la confusa materia della legge sul copyright. Per comprendere quei problemi e le soluzioni possibili, dobbiamo guardare più a fondo nella natura e negli effetti della googlizzazione della conoscenza. Dobbiamo esaminare le istituzioni a cui ci affidiamo per raccogliere, vagliare e distribuire la conoscenza nella società. E dobbiamo scoprire fino a che punto

anch'esse sono state googlizzate.

La googlizzazione della memoria: il sovraccarico informativo, i filtri e la frammentazione della conoscenza

“I forgot to remember to forget” [Ho dimenticato di ricordare di dimenticare], cantava Elvis Presley nel 1955. So che era il 1955 perché ho appena googlato il titolo e cliccato sul link all’articolo di Wikipedia che parla della canzone. Non molto tempo fa, avrei dovuto effettivamente rammentare che Elvis aveva inciso il brano durante le storiche sessioni alla Sun Records nel 1955. A quel punto avrei dovuto scartabellare in una serie di manuali sulla storia del blues e del country che sono riposti su uno scaffale dietro di me. Avrei potuto metterci cinque minuti a fare ciò che ho fatto in cinque secondi. Non ho più bisogno della mia memoria, e a quanto pare non ho più bisogno di quei libri.

Quest’evoluzione sembra positiva alla maggior parte di noi. I costi appaiono bassi e i vantaggi concreti. Le nostre ricerche di informazioni possono essere molto più efficienti e complete, oggi che questa straordinaria messe di documenti è a pochi clic da noi. Essendo una persona totalmente “connessa”, ho accesso a più informazioni di quante me ne servano. Quindi sembra liberatorio non dover ricordare di ricordare granché. In quest’epoca di connettività costante e distribuzione a buon mercato di immagini, testi e suoni, soffriamo forse di una qualche malattia culturale globale? Stiamo affogando nei dati, incapaci di distinguere il bene dal male, il vero dal falso? Siamo paralizzati dalle nostre ossessioni a consumare, a essere consapevoli, a essere connessi? Quali strumenti ci aiutano a gestire questa abbondanza? Quali strumenti ci impediscono di vivere bene e con ricchezza?

La descrizione standard della differenza tra “conoscenza” e “informazioni” non illustra appieno la nostra situazione attuale. La conoscenza, come ha spiegato Neil Postman, riguarda ciò che, almeno dal punto di vista pragmatico, è vero e buono, bello e utile. Le informazioni richiedono sempre un’interpretazione – una qualche forma di elaborazione – per essere giudicate, e dunque per iniziare a servire da base per la conoscenza. Troppe informazioni non elaborate interferiscono con la generazione e l’utilità della conoscenza: possono provocare ansia, spreco di risorse e paralisi. Possono oscurare ciò che è prezioso e bello¹. Possono inoltre minare il nostro rispetto per gli archivi di conoscenza costruiti con cura. Come spiega David Shenk nel suo testo essenziale *Data Smog*: “Le informazioni, un tempo rare e preziose come il caviale, oggi sono abbondanti e le diamo per scontate, come fossero patate”². L’ovvia controreplica è che un tempo il caviale era riservato ai ricchi, mentre i poveri mangiavano patate. Forse la disponibilità di patate per ricchi e poveri è nel complesso un miglioramento. E dopotutto l’importante è cosa ci fai, con le patate. Ma tutte le informazioni vengono elaborate in qualche modo: selezionate, anche grossolanamente, e separate da un insieme di segnali non reputati importanti o organizzati a sufficienza da potersi definire “informazioni”. Non sono convinto che la distinzione classica tra informazioni e conoscenza ci aiuti a capire alcunché. Quel che importa è il modo in cui decidiamo cosa considerare nei nostri giudizi e scelte di ogni giorno.

Fin dall’infanzia, solitamente consentiamo ad altri di elaborare le informazioni che riceviamo: di filtrarle. Come afferma lo studioso di tecnologie Clay Shirky, quello che pensiamo sia sovraccarico di informazioni è in realtà una conseguenza del “fallimento dei filtri”. Quando ci sentiamo travolti dalla quantità di notizie e informazioni in cui ci imbattiamo, è semplicemente un sintomo del fatto che non abbiamo scoperto come gestire i flussi di informazioni. Imponendoci una disciplina, o magari adottando una tecnologia che ci aiuta a disciplinarci, possiamo raggiungere la serenità anche con un Blackberry in tasca³. Concentrazione, disciplina mentale e gestione efficace del tempo sono alcuni dei filtri. Un altro è Google. Se Francesco Bacone aveva ragione, e la conoscenza serve ad acquisire potere ma non necessariamente lo garantisce, allora permettere a Google di accumulare le conoscenze di cui ha bisogno per filtrare al

posto nostro le conferisce anche un potere. Questo può starci bene. Evidentemente sta bene a molte persone (me compreso). Ma non dobbiamo chiudere gli occhi di fronte alle conseguenze.

RICORDARE SENZA DIMENTICARE

La facilità con cui si possono recuperare informazioni con Google può forse renderci troppo pigri per ricordare le cose per conto nostro. Per esempio, io non ricordo il numero di telefono di mia madre. D'altro canto, grazie a Google, posso anche fingere di non dimenticare mai nulla. Ho la possibilità di connettermi a una gran quantità di informazioni molto strane e inutili; ma in ultima analisi sono io a scegliere quali elementi ricordare, e quali posso ignorare senza conseguenze nefaste⁴.

Mio nonno è nato nell'India meridionale nel 1907 ed è vissuto fino a ottantasei anni. Essendo un bramino, ha svolto nella società il ruolo che gli competeva: colui che memorizza e recita i testi sacri in sanscrito. Da ragazzo, aveva imparato centinaia di ore di preghiere e storie (*shloka*). Ancora negli ultimi anni di vita sapeva recitare le *shloka* con l'energia di Mick Jagger che intona "(I Can't Get No) Satisfaction". Ma la sua conoscenza di quei testi era ben più che una mera memorizzazione: li comprendeva, li studiava per iscritto in sanscrito e nella traduzione inglese. Aveva opinioni precise sulla qualità delle traduzioni. Quando avevo una decina d'anni, il nonno recitò per me l'intero *Ramayana* in inglese in dodici serate.

Eppure anche mio nonno aveva limiti cognitivi. Per quanto mi era dato sapere, quei limiti derivavano dal fatto di sapere moltissimo su alcune cose e troppo poco su questioni più ampie. Il nonno non aveva idea di come funzionasse un missile, o del perché le donne volessero svolgere le professioni tradizionalmente riservate agli uomini. Non sono mai riuscito a convincerlo che non sono le stelle a decidere il nostro destino. Il nonno guardava con stupore il mondo che cambiava intorno a lui, soprattutto dopo essere emigrato negli Stati Uniti alla fine degli anni Settanta. Ma non ha mai espanso le sue strutture mentali al di là di quell'impressionante erudizione accademica. Mio nonno aveva una memoria così potente che oggi lo definiremmo

senza dubbio un genio; eppure era incapace di riflettere con chiarezza su un gran numero di problemi, accecato com'era dal suo punto di vista e dalla sua posizione. E io? Io so googlare alla perfezione e informarmi su una vasta gamma di argomenti. Allora, chi tra me e mio nonno è il pensatore più acuto?

Nel racconto breve *Funes, o della memoria*, Jorge Louis Borges narra la triste vita del giovane Ireneo Funes, argentino, condannato a non saper dimenticare. “Aveva imparato senza fatica l'inglese, il francese, il portoghese, il latino” ci dice il narratore. “Sospetto, tuttavia, che non fosse molto capace di pensare. Pensare è dimenticare le differenze, è generalizzare, è astrarre”⁵. Dimenticare è altrettanto importante che ricordare, per l'atto del pensiero. Essendo incapace di dimenticare, Funes semplicemente non sa dare un senso a niente. Non sa ragionare in astratto. Non sa giudicare i fatti in base al peso o alla serietà relativa. Si perde nei dettagli e non sa distinguere tra l'importante e il banale, il vecchio e il nuovo. Dolorosamente, Funes non trova riposo. Google non è soltanto la nostra macchina della memoria; è anche la nostra macchina per dimenticare, perché filtra l'abbondanza per conto nostro.

I costi di una memoria collettiva così potente sono più alti di quanto siamo portati a pensare. Alcune cose, anche se non vogliamo dimenticarle, devono perlomeno essere contestualizzate. Pensiamo alla disavventura occorsa allo psicoterapeuta di Vancouver Andrew Feldmar, che nell'aprile del 2007 ha tentato di entrare negli Stati Uniti per andare a prendere un amico all'aeroporto di Seattle-Tacoma. Al confine statunitense, un agente ha deciso di cercare il suo nome in Google. Ha trovato un articolo scientifico pubblicato da Feldmar nel 2001, in cui descriveva le sue esperienze con l'Lsd quando studiava con R.D. Laing negli anni Sessanta. Pur avendo una fedina penale limpida, e nessun legame sospetto emergesse nelle banche dati del governo, le autorità statunitensi gli hanno proibito l'ingresso nel Paese perché aveva ammesso di aver usato una sostanza stupefacente illegale.

Prima del Web, prima di Google, quel poliziotto avrebbe avuto a disposizione solo gli strumenti classici delle forze dell'ordine per decidere se impedire a Feldmar di varcare il confine; ma viviamo in un'era dalla memoria apparentemente infallibile, dove ogni fatto può

essere richiamato all'istante. In realtà questa situazione è tutt'altro che perfetta. La memoria totale rende irrilevanti il contesto, il tempo e la distanza: un evento accaduto quarant'anni fa – che sia un esempio di scapestrata gioventù o di assennata ricerca accademica – è ancora importante e può tornare a tormentarci come se fosse successo ieri.

Per la gran parte della storia umana, dimenticare è stato normale e ricordare è stato difficile. I poemi, le canzoni, i libri, le biblioteche e persino le università sono stati creati soprattutto per vincere la nostra propensione a dimenticare. Questi ausili per la memoria avevano limiti fisici ed economici che in realtà ci hanno fatto del bene. Tutte queste tecnologie della memoria agiscono anche da filtri o da redattori: ci aiutano a ricordare molto sbarazzandoci di molto altro. Oggi, l'archiviazione e il recupero delle informazioni digitali hanno fatto della memoria lo stato predefinito della conoscenza, e l'oblio è diventato l'incidente di percorso o l'eccezione. Siamo passati così rapidamente dal dimenticare la maggior parte delle cose (o almeno dal renderle difficili da trovare) al ricordarle (e renderle facili da cercare) che abbiamo omesso di misurare gli effetti di questo cambiamento. Solo perché abbiamo i contenitori in cui archiviare, sentiamo l'esigenza di riempirli. E poi interagiamo con reti di comunicazioni che offrono pezzi della nostra vita a estranei e – soprattutto, forse – a persone che vorremmo conoscere meglio.

Ora che l'accesso a tutto questo materiale è così immediato, è facile abusare di piccoli frammenti di informazione e trasformarli in macigni capaci di rovinare una reputazione. Chi tra noi non ha mai avuto paura di essere frainteso o mal etichettato per colpa di un commento scortese scritto anni fa su qualche mailing list o persino in un saggio accademico, per poi scoprire che Google l'ha reso accessibile a chiunque digiti il nostro nome? Ancora dieci anni fa non pensavamo che parole scritte per un uditorio specifico potessero uscire facilmente da quel contesto e danneggiarci per mano di un lettore ignorante o malintenzionato. Pensiamo alla situazione di una mia studentessa, che finora ha lasciato solo una traccia digitale limitata nella sua breve vita. Cercando il suo nome su Google si trova un solo elemento di rilevanza pubblica: un contributo versato nel 2008 per una campagna. La mia studentessa teme, non senza ragione,

che questo profilo così scarno su Google possa ingenerare pregiudizi nei potenziali datori di lavoro. I costi di una così facile proliferazione di informazioni possono essere poco appariscenti, ma sono pesanti. Collettivamente, stupidamente, stiamo costruendo una memoria collettiva approfondita e industriosa quasi quanto quella di Funes.

E come con Funes, la proliferazione dei dati nella nostra vita e i filtri rudimentali che usiamo per gestirli ci rendono incapaci di giudicare, discriminare o ragionare con processi deduttivi. Il ragionamento induttivo, che pare stia entrando in un'età dell'oro con l'avvento degli enormi database e della potenza di calcolo necessari per individuare ricorrenze e anomalie, esorbita dalle competenze dei normali utenti di Internet. Per reagire a questi cambiamenti, Viktor Mayer-Schönberger ci suggerisce di avviare una sostanziale ristrutturazione o ripensamento delle abitudini consolidate della nostra specie: registrare, mantenere e diffondere più informazioni possibile. Poiché per secoli abbiamo lottato contro l'inerzia del dimenticare, non è facile comprendere i rischi connessi al ricordare⁶.

FORSE IL PROBLEMA NON È LA MEMORIA

Nell'estate del 2007, lo studioso di tecnologia Nicholas Carr scrisse un articolo provocatorio per l'*Atlantic*, intitolato "Google ci rende stupidi?". Carr sosteneva che una persistente dipendenza dal Web per le risorse e l'attività intellettuale sta ricablando alle fondamenta la mente di molte persone, lui compreso. "La Rete sembra erodere la mia capacità di concentrarmi e meditare", scriveva Carr. "Ora la mia mente si aspetta di introiettare informazioni allo stesso modo in cui la Rete le distribuisce: in un flusso di particelle in continuo movimento. Un tempo ero un subacqueo in un mare di parole; oggi solco il pelo dell'acqua come un tizio a bordo di un acquascooter"⁷.

Carr prevedeva che presto avremmo avuto a disposizione una gran quantità di dati, in ambito psicologico e neurologico, per confermare o smentire l'ipotesi che l'uso del Web mini la capacità di riflessione prolungata. Citava una manciata di studi preliminari su persone che hanno alterato le proprie abitudini di lettura online. Ma i timori di Carr andavano oltre: temeva che più consumiamo online – frammenti,

link, video, canzoni, animazioni e altri brani di testo, ciascuno dei quali ci sballotta da un'altra parte – meno saremo capaci di sederci a leggere, per esempio, un discorso complesso su come Google influisce sulle nostre vite.

Se i dati empirici su cui si basava Carr erano preliminari ed esili, il suo fondamento teorico era invece assai solido. Pur confondendo l'esperienza generale d'uso dei media online con la forma e la funzione di Google, in quell'articolo Carr sollevava molte delle preoccupazioni a cui ho dato voce in questo libro: Google espande il regno della tecnocrazia rendendolo confortevole per noi. Google si ciba del nostro tecnofondamentalismo che ci spinge a credere negli effetti positivi del progresso tecnologico, e poi lo alimenta ulteriormente. E Google è stata progettata per coadiuvare il pensiero e al contempo per registrare le tracce del nostro pensiero e sfruttare quei dati al servizio di un consumo più efficiente. Ma Carr fa un'affermazione che non condivido: ipotizza che partecipare a questo ambiente nuovo e sterminato, pensato per iperstimolarci, alteri in qualche maniera fondamentale e irreversibile i percorsi interni della nostra mente.

Per esporre questa argomentazione Carr invocava lo spettro di HAL, il computer di *2001: Odissea nello spazio*, che si lamenta di star perdendo la testa mentre Dave, il suo avversario umano, scollega i circuiti di memoria. Carr invoca anche Marshall McLuhan, padre di una particolare corrente della teoria dei media secondo cui le tecnologie comunicative dominanti plasmano la coscienza creando tipologie diverse di persone, come “l'uomo tipografico”, i cui schemi di pensiero hanno preso forma a partire dall'esistenza dei testi a stampa. McLuhan sosteneva che gli esseri umani vissuti prima o fuori dalla scrittura e dalla stampa avevano (e hanno) diversi stili di pensiero e coscienze collettive. Chi tra noi è cresciuto leggendo righe su una pagina stampata sfrutta modalità di pensiero molto più strutturate e lineari in conseguenza di queste tecnologie. Chi tra noi è nato nell'ambiente dei media elettronici subisce invece una “retribalizzazione”, ovvero un ritorno a una modalità di pensiero premoderna⁸.

Tutte queste asserzioni storiche sono, ovviamente, indimostrabili. Una volta che abbiamo sovradeterminato una serie di categorie – in

questo caso, modalità di pensiero – semplicemente possiamo inserire in quelle categorie qualsiasi insieme ristretto di comportamenti documentati che riusciamo a raccogliere, e proclamare l'esistenza di un "uomo nuovo" o di una "nuova era". Una simile tassonomia storica e antropologica ha più o meno la stessa attendibilità degli oroscopi. La plasticità della mente umana, un fenomeno ben documentato, implica che il cervello umano non solo si evolve con il tempo e con l'esperienza, ma può continuare a modificarsi. Se dunque temete, come Nicholas Carr, che il Web stia mandando in corto circuito la vostra capacità di pensare, potete semplicemente addestrare la vostra mente a pensare in modo migliore. L'addestramento, però, è diverso dall'adattamento lamarckiano.

L'abuso di qualsiasi strumento o tecnica può lasciarci inebetiti e confusi: non stupisce dunque che le persone riferiscano di essere più distratte dopo aver adottato tecnologie che hanno innalzato il nostro metabolismo culturale. Ma insistendo troppo su un mutamento profondo, biologico, indotto dalla tecnologia, Carr cade nella trappola del determinismo tecnologico.

Un anno dopo l'uscita dell'articolo di Carr, il futurologo Jamais Cascio scrisse una sorta di replica. Cascio sosteneva che i media elettronici sono tra i principali sviluppi tecnologici che noi umani usiamo oggi per simulare l'evoluzione. Invece di affidarci alla lentezza della selezione naturale e del vantaggio riproduttivo, ora inventiamo cose che ci aiutano a vivere: e tra esse, Google e il Web. Cascio ipotizza che il rumore che pervade le nostre vite digitali e connesse ci addestri a pensare meglio, insegnandoci a vagliare gli stimoli. Possiamo sentirci distratti e travolti, ma è solo a causa dell'inadeguatezza dei metodi e delle tecnologie che usiamo per filtrare. Se Google fosse più brava a filtrare, come probabilmente diventerà, vivremmo vite più felici, più intelligenti e più sostenibili. Ma già oggi i media elettronici operano come "incremento di intelligenza", cioè ci rendono più intelligenti, non più stupidi⁹.

Come Carr, anche Cascio ha ragione a metà. Non sbaglia quando asserisce che le tecnologie (insieme alle norme sociali e alle leggi) ci hanno liberati in qualche modo dal ciclo incessante delle pressioni darwiniane. Oggi inventiamo il modo per tirarci fuori da situazioni che mettono a rischio la nostra vita. E anche i *geek* possono

riprodursi. Il sociologo Lester Frank Ward addusse un'argomentazione simile nel 1883, in risposta a Herbert Spencer che aveva aderito al darwinismo sociale¹⁰. E Cascio ha ragione ad asserire, con buona pace di Stephen Johnson, che molte forme dei media di oggi, soprattutto i videogiochi, sono così intellettualmente esigenti che ci stanno rendendo in modo dimostrabile più capaci di un'attenzione protratta e di una modalità di pensiero tattica, se non filosofica¹¹.

Cascio però commette un errore analogo a quello di Carr. Entrambi partono dal presupposto che la tecnologia ci plasmi, in maniera necessaria e unidirezionale. Cascio dà per scontato che le tecnologie ci conducano a qualcosa di certo: il futuro è già determinato, e Cascio sa che aspetto avrà. Dopotutto, di mestiere fa il futurologo. Dà per scontato che le tecnologie orientino le nostre abilità e i nostri desideri, invece del contrario o, più precisamente, di concerto con noi. Secondo la versione che Cascio propone del determinismo tecnologico, siamo in continuo miglioramento, sempre in ascesa, senza mai inquinare il pianeta o avvelenarci o ingrassare o intorpidirci nella sottomissione.

Cascio accenna a uno dei mutamenti più profondi e potenzialmente inquietanti che Google ha provocato nelle nostre vite. Quando afferma che i nostri filtri dovrebbero essere e saranno più potenti, che ben presto potremmo abdicare ai nostri poteri di modificare e ignorare delegandoli a un algoritmo, intuisce alcuni cambiamenti reali e allarmanti che Google sta apportando ai suoi sistemi nell'ultimo periodo. Google forse non ci renderà stupidi, ma noi stiamo rendendo Google più intelligente, con tutte le informazioni sui nostri interessi e preferenze che le permettiamo di raccogliere.

Il permesso che diamo a Google di filtrare l'abbondanza di informazioni per conto nostro, rivelandole informazioni su di noi, genera una serie di conseguenze tra cui un restringimento della nostra focalizzazione sulle cose che ciascuno di noi considera importanti e la potenziale frammentazione della nostra conoscenza collettiva. Gli effetti della sempre più potente mediazione esercitata da Google tra noi e la conoscenza che cerchiamo sono particolarmente evidenti nel settore a cui personalmente tengo di più: l'istruzione superiore.

LA GOOGLIZZAZIONE DELL'ISTRUZIONE SUPERIORE

L'apprendimento, per definizione, è un incontro con ciò che non sappiamo, con ciò a cui non abbiamo pensato, con ciò che non riusciremmo a immaginare e con ciò che non abbiamo mai compreso o ritenuto possibile. È un incontro con l'altro, e con l'alterità in sé. Questa è la situazione del ricercatore nel senso tradizionale del termine: colui che insegue la conoscenza venendo in contatto con ciò che è nuovo e diverso. Il genere di filtro che Google interpone tra la persona che cerca qualcosa su Internet e il risultato della ricerca mette al riparo da incontri radicali con l'alterità, "personalizzando" i risultati in modo da riflettere l'identità del cercatore, i suoi interessi passati e il modo in cui le informazioni collimano con quello che il cercatore ha già dimostrato di sapere.

A partire dal 2007, Google ha introdotto con regolarità una serie di tecnologie di personalizzazione della ricerca Web per i suoi *power users* (gli utenti che si registrano a Google per usare servizi come Gmail, YouTube, Blogger, Google Libri e i Google). Una volta che ci siamo iscritti, nel nostro browser viene piazzato un cookie, e Google ci fa fare login in automatico ogni volta che visitiamo il sito. Nel 2007 Google ha modificato l'impostazione predefinita per una funzionalità importante del suo servizio di ricerca: la personalizzazione automatica dei risultati. "Crediamo che il motore di ricerca del futuro sarà personalizzato, e offrirà agli utenti risultati migliori" ha commentato Marissa Mayer in un'intervista nel 2007.

Osserviamo che la Mayer non si è espressa come se Google fosse l'agente che sceglieva fra le alternative possibili. Il suo uso dell'indicativo sottolinea l'inevitabilità, come se Google non avesse scelta in proposito. La Mayer ha spiegato che la cronologia delle ricerche compiute in passato da un utente era più preziosa che mai ai fini della personalizzazione. E ammetteva che fare della personalizzazione un parametro predefinito, costringendo a un *opt-out* per disattivarla, avrebbe condizionato gli utenti ad attendersi la personalizzazione. "A volte è difficile persuaderli", ha detto la Mayer. "Chiediamo loro di iscriversi a un servizio in cui iniziamo a raccogliere dati, nella forma di una cronologia delle ricerche, ma gli utenti non ne capiscono il beneficio, almeno non completamente, e non subito. È una delle questioni su cui riflettiamo e con cui ci confrontiamo. Ed è uno dei motivi per cui cerchiamo di adottare un

modello in cui gli utenti si attendano la cronologia delle ricerche e la ricerca personalizzata”¹².

La personalizzazione consente a Google di offrire risultati più affini al luogo in cui ci troviamo, ai nostri interessi, ossessioni, feticismi e punti di vista. Il “restringimento” delle informazioni filtrate potrebbe essere molto efficiente. Se sai cosa vuoi puoi ottenerlo più in fretta, con i risultati giusti che si piazzano in alto nella pagina. Il sistema permette inoltre a Google di far visualizzare inserzioni pubblicitarie più mirate, con il tempo, e costruire un profilo più ricco per i suoi utenti migliori, quelli che usano vari servizi di Google. Tuttavia, quanto più i risultati di ricerca sono personalizzati, meno probabilità abbiamo di imbatterci nell’inatteso, nell’ignoto, nell’estraneo, nello spiacevole. La nostra esperienza di ricerca sul Web consoliderà le affiliazioni, gli interessi, le opinioni e i pregiudizi che abbiamo già.

Il modo in cui usiamo il Web ci dà già un ampio margine di intervento nella personalizzazione, tale da minacciare i valori democratici come l’apertura a diversi punti di vista e processi di confronto e dibattito. Personalizzando i risultati di ricerca, Google sta moltiplicando quegli effetti¹³. Tarare i risultati su misura dell’utente, per riflettere chi siamo e ciò che sappiamo, ci frammenta in diverse comunità culturali, che sanno per certo ciò che fanno (d’altronde si trova scritto sul Web), ma sanno per certo cose diverse sugli stessi argomenti. E la personalizzazione dei risultati riflette l’imperativo consumistico così diffuso in anni recenti nel funzionamento di Google. Questa tendenza alla personalizzazione sarà molto utile per lo shopping, ma molto meno utile per l’apprendimento, soprattutto a livello del college e dell’università. In *What would Google Do?*, il critico dei media Jeff Jarvis immagina un ripensamento dell’istruzione superiore che segua i contorni dei valori e dei modelli di Google. “Chi ha bisogno di un’università, quando abbiamo Google?” chiede provocatoriamente Jarvis, che in realtà non propone di chiudere gli atenei. Sostiene anzi che “l’istruzione è uno degli ambiti che più ha bisogno di essere stravolto; e da cui possono nascere le opportunità migliori”¹⁴.

Jarvis non spiega in modo approfondito perché l’istruzione superiore meriti uno stravolgimento anziché una riforma, un potenziamento, un’estensione, investimenti o qualsiasi altro intervento

migliorativo. Indica l'insegnamento, gli esami, la ricerca e la socializzazione come i ruoli primari dell'università. Poi esamina questi ruoli e conclude che un sistema distribuito, basato su Internet, come Google li svolgerebbe tutti meglio di quanto faccia lo *status quo*. Asserisce che i giovani non hanno bisogno della "camicia di forza dell'uniformità" del campus universitario per riuscire a socializzare e fare networking, perché sono attività che si svolgono in tutto il corso della vita. Afferma che la ricerca dovrebbe essere collaborativa e aperta, anziché chiudersi nei laboratori. Gli esami e le certificazioni si possono replicare facilmente online. E l'insegnamento andrebbe svolto via Web, per abbonamento, da parte di docenti indipendenti a contratto che vendono i propri servizi a un'ampia base di consumatori, anziché a un gruppo di iscritti prigionieri. "Perché insegniamo ancora agli studenti a memorizzare fatti, quando i fatti si possono trovare con una ricerca sul Web?"¹⁵

In qualità di *insider* e accademico di professione (e di seconda generazione, per di più), sono rimasto sconcertato da queste prognosi e ricette. Nel suo ritratto dello *status quo*, Jarvis descrive un'università che non ho mai visto. Le dinamiche sociali in tutte le università americane, tranne le più conservatrici, non sono altro che terreni fertili di sperimentazione comunitaria e personale. La ricerca accademica è sempre stata collaborativa, ha sempre trascorso i confini delle istituzioni e delle nazioni; ma ha ancora bisogno di persone in carne e ossa, di spazi fisici e di attrezzature, e del potere d'acquisto e delle infrastrutture di un'università che finanzia e coordina il tutto. La didattica basata sulla memorizzazione non è durata a lungo neppure nell'istruzione primaria (almeno in Occidente) dopo le riforme di John Dewey all'inizio del Novecento.

Quindi non mi è ben chiaro cosa Jarvis spera di stravolgere. Tanto per cominciare, poche istituzioni al mondo hanno riscosso un successo duraturo e spettacolare quanto l'università americana. Qualsiasi studente, professore, amministratore o contribuente potrebbe elencare dozzine di cose che vorrebbe veder cambiate in queste istituzioni, ma resta il fatto che esse sono in larghissima maggioranza sostenute dal proprio mercato: le migliori rifiutano da quattro a dieci volte il numero di studenti che accettano. E anche nelle istituzioni meno esclusive, come le università statali, prevale un insegnamento di

qualità, che ha successo nel senso che sospinge molti laureati e le loro famiglie nella classe media o ancor più su. I *community college* d'America sono al servizio di milioni di persone che vogliono porre le basi per studi più approfonditi o acquisire nuove o migliori competenze professionali. Jarvis, come molti altri critici dell'istruzione superiore, si limita a puntare il dito contro le istituzioni d'élite e le accusa proprio di quella esclusività che le rende d'élite. Dà per scontato che ciò che accade a Harvard sia importante non solo per le poche migliaia di persone che la frequentano, e ignora il fatto che molte delle innovazioni più importanti dell'ultimo secolo – dall'efficienza nei processi di pastorizzazione del latte ai farmaci che regolano la coagulazione del sangue durante gli interventi chirurgici, al software libero e open source che Jarvis tanto ama – non sarebbero potute nascere altrove che nelle università.

Il motivo principale del mio sconcerto è il fatto che il mio datore di lavoro, l'Università della Virginia, svolga con successo la sua missione fin da quando Thomas Jefferson l'ha fondata nel 1819. Google è nata nel 1998. Eppure Jarvis ammira così tanto Google che consiglia alle università di adottarne lo stile gestionale e organizzativo. In veste di accademico cerco di non fare previsioni, ma sono pronto a scommettere dei soldi sul fatto che tra cent'anni l'Università della Virginia sarà ancora un'istituzione di primo piano per la ricerca e l'istruzione, e Google non esisterà più. Magari la Virginia non avrà ancora battuto la Duke a basket, ma produrrà sempre laureati brillanti e ricerche essenziali, e sarà una risorsa preziosa per lo Stato della Virginia.

Ma l'errore più grave di Jarvis, nel suo commento sulla googlizzazione dell'istruzione superiore, consiste nell'ignorare il fatto che la stessa Google è emersa dalle università grazie ai loro punti di forza e ai loro valori, non malgrado le loro debolezze e difetti. È per questo che i fondatori di Google restano così coinvolti nell'istruzione superiore: fanno donazioni alle rispettive *alma mater*, tengono discorsi in occasione della consegna delle lauree, finanziano borse di studio, vanno nei campus a reclutare dipendenti, e collaborano con le università in ogni aspetto delle loro attività. Quindi Google non è la risposta al problema delle università: è il prodotto della brillantezza e del successo delle università. Se non altro, le università potrebbero

essere la risposta a molti dei problemi sollevati da Google.

In realtà, la relazione tra Google e le università è più che stretta: è fastidiosamente simbiotica. Negli ultimi anni, Google ha preso iniziative per fondare, migliorare o rimpiazzare molti servizi cruciali delle università, come le banche dati delle biblioteche, le interfacce di ricerca e i server per l'email. Lo spazio sui server e la potenza di calcolo di Google hanno aperto nuove strade per la ricerca accademica. Un esperimento, Google Scholar, ha permesso ai non studiosi di scoprire articoli di ricerca accademica in cui altrimenti non si sarebbero forse mai imbattuti, e Google Libri ha trasformato radicalmente la visione e la prassi quotidiana delle biblioteche universitarie. Tramite i suoi sforzi voraci per includere di tutto e di più sotto il suo brand, Google ha promosso un ecosistema dell'informazione più fluido, democratico, globale e cosmopolita. Ma, al contempo, ha contribuito alla costante commercializzazione dell'istruzione superiore e all'erosione degli standard di qualità delle informazioni.

In un'epoca in cui le pressioni economiche sulle università e sui loro studenti si sono infittite e il sostegno pubblico per gli atenei è diminuito, Google ha capitalizzato su questo fallimento del settore pubblico, questo sgretolamento o ripiegamento dell'impegno statale. L'ubiquità di Google nei campus ha generato al contempo opportunità e ansia. Purtroppo, le università hanno permesso a Google di afferrare il coltello dalla parte del manico e di fissare i termini della relazione.

C'è una forte affinità tra la cultura aziendale di Google e quella dell'accademia. I fondatori di Google, Sergey Brin e Larry Page, si sono conosciuti durante il dottorato in informatica a Stanford¹⁶. L'idea di base di Google Ricerca Web, l'algoritmo PageRank, si sviluppò a partire da un articolo accademico che Brin e Page scrissero e pubblicarono nel 1999¹⁷. Page si era laureato all'Università del Michigan e mantiene legami stretti con quell'ateneo. Alcuni dipendenti di Google tra i più visionari, come Hal Varian, economista dell'Università della California a Berkeley, hanno rinunciato a carriere accademiche promettenti per farsi assumere in azienda. Quindi non stupisce che la cultura aziendale di Google rifletta gran parte degli aspetti migliori del lavoro accademico: gestione del tempo non irreggimentata, strutture di management orizzontali, flussi di

informazione e feedback multidirezionali, un senso di missione altruistica, ricreazione e attività fisica integrate appieno nel “campus”, e un codice di abbigliamento estremamente casual. Da decenni, alle università americane si raccomanda di comportarsi come aziende; Google è un esempio di un’azienda di straordinario successo che si comporta il più possibile come un’università.

Il valore centrale che Google ha tratto dal mondo universitario è la *peer review*: l’idea per cui ogni concetto, opera o affermazione è contingente, incompleto e soggetto a valutazione critica e rettifica da parte di revisori qualificati. Questa pratica non è ristretta a Google: tutti i progetti di software open source o libero, e gran parte dell’industria del software proprietario, devono i propri successi creativi e sistemi di controllo qualità alla *peer review*. Anzi, l’intera rete Internet poggia su tecnologie che sono emerse da processi di *peer review*. Ma Google, molto più delle altre grandi aziende coinvolte nella distribuzione diffusa e pubblica del software e delle informazioni, deve la sua stessa esistenza a un’esplicita accettazione dell’idea di *peer review*.

Google deve il suo successo al dominio del suo motore Ricerca Web e all’abilità dell’azienda di condurre semplici aste per piazzare inserzioni pubblicitarie a pagamento accanto a risultati di ricerca generati in maniera apparentemente organica. Quando digitiamo “negozio di scarpe” in una casella di ricerca di Google e l’algoritmo PageRank vaglia le pagine Web che contengono la stringa in questione, classificandole in base al numero di altre pagine che linkano a esse, il risultato, che si ottiene in pochi secondi, è una scarna lista di fonti basata sulla popolarità relativa. In questo contesto, la popolarità prende il posto della valutazione qualitativa. Ma all’opera non ci sono solo i volgari criteri del mercato: lo stesso principio orienta i sistemi di gestione delle citazioni nell’ambito accademico. I fondatori di Google lavoravano a progetti di analisi delle citazioni quando ebbero l’idea di applicare un sistema analogo al caos che era allora il World Wide Web¹⁸.

La popolarità si è dimostrata un criterio molto efficace per filtrare e presentare i risultati della ricerca sul Web. Come abbiamo visto, Google è diventata il leader di mercato tra i motori di ricerca esternalizzando il giudizio editoriale al più ampio collettivo di autori

del Web (o, nelle parole del docente di giurisprudenza a Harvard Yochai Benkler, di “peer producers” [attori della produzione orizzontale])¹⁹. Alla fine del XX secolo, tutti gli altri motori di ricerca usavano una qualche combinazione di inserzioni pubblicitarie (i proprietari dei siti pagavano per un buon piazzamento tra i risultati di ricerca) e “giudizio degli esperti” (lo staff del motore di ricerca decideva se un sito era degno di essere indicizzato). Al contrario, come spiega Benkler: “Google ha raccolto e collegato i giudizi di molti utenti, ciascuno dei quali nasceva come effetto collaterale dell’utilità del rispettivo sito, per produrre un algoritmo di rilevanza e accreditamento, di elevata utilità”²⁰.

Naturalmente, la prassi di determinare il valore di un’opera tramite le sue occorrenze nelle citazioni altrui (bibliometria) è un tema controverso e complesso nella cultura accademica²¹. L’espansione alle scienze umanistiche del principio di misurare il presunto “impatto” o “valore” dei contributi di ricerca, ampiamente usato in ambito scientifico da decenni, ha generato molte critiche, perché gran parte dei lavori migliori sono pubblicati in libri, e non in un numero fisso di riviste scientifiche indicizzabili²².

L’inclusione della *peer review* nella cultura aziendale di Google, com’è ovvio, non proviene necessariamente dall’ambiente universitario. Poteva provenire con altrettanta facilità da un altro settore che condivide con Google un’ascendenza comune: il mondo del software libero e open source. Le applicazioni che sono emerse da ambienti multiautore e collaborativi hanno riplasmato ogni elemento del processo di creazione e distribuzione delle informazioni. Quasi tutti i sistemi di email, la maggior parte dei server Web, e un numero sempre maggiore di browser e sistemi operativi sono stati costruiti senza rivendicazioni o controlli proprietari. I progetti e gli innovatori open source hanno promosso un’ideologia di scambio aperto, di *peer review* costante e di generale libertà entro una struttura commerciale che permette la remunerazione dei servizi resi, anziché quella del codice informatico scritto. Il fatto che molti dei primi innovatori del movimento del software libero e open source provenissero dalle università spiega le continuità ideologiche tra i dipartimenti di informatica, molte aziende software facoltose, potenti comunità di dilettanti che costruiscono e gestiscono Internet e il World Wide Web

e la stessa Google²³.

Qualunque sia la sua fonte, il metodo di Google di filtrare e classificare le informazioni, che tiene conto degli interessi dell'utente e dei giudizi dei "pari", cioè degli altri produttori di conoscenza, ha sortito effetti significativi sul modo in cui le persone da ambo i lati della cattedra pensano all'istruzione superiore e a come accedere alla conoscenza, presentarla, rifletterci su e usarla creativamente. La googlizzazione della conoscenza ha influenzato gli studenti, i docenti, la ricerca accademica e, più in generale, l'infrastruttura istituzionale che sostiene la ricerca, l'insegnamento e l'apprendimento.

LA GOOGLIZZAZIONE DEGLI STUDENTI

Paradossalmente, il fatto stesso di affidarsi ai principi della *peer review* entro Google, e nell'algoritmo PageRank, ha minato la capacità di distinguere tra le fonti di informazione, almeno tra gli studenti universitari. Secondo un riassunto di due esperimenti condotti tra gli studenti nel Regno Unito, i servizi commerciali di ricerca su Internet dominano le strategie di ricerca di informazioni degli studenti. Si è evidenziato che il 45% degli studenti sceglie Google come tecnologia primaria di ricerca delle fonti per scrivere le tesine. Solo il 10% va prima a consultare il catalogo della biblioteca dell'università. Gli studenti riferivano che "la facilità d'uso" era la principale giustificazione per la scelta di un motore di ricerca invece di tecnologie più stabili e raffinate, ma si dicevano anche soddisfatti dei risultati delle ricerche svolte con Google e altri grandi motori.

I risultati non sono sorprendenti, ma una conclusione in particolare dovrebbe preoccupare chiunque tema per l'influenza di Google sulla capacità degli studenti di orientarsi tra le informazioni: "L'uso che gli studenti fanno oggi [dei motori di ricerca] influenza la loro percezione e le loro aspettative sulle altre risorse elettroniche". In altri termini, se risorse e raccolte di qualità più elevata non replicano la semplicità riduttiva e ordinata dell'interfaccia di Google, difficilmente attrarranno gli studenti, e di sicuro frustreranno quegli studenti che ci si imbattono²⁴.

Uno studio relativamente precoce, del 2002, condotto per il

progetto Pew Internet and American Life, appurò che “quasi tre quarti (il 73%) degli studenti di college afferma di usare Internet più della biblioteca, mentre solo il 9% afferma di usare più la biblioteca che Internet per la ricerca di informazioni”²⁵. È un modo confuso di porre la questione, tuttavia, perché già all’inizio del XXI secolo la maggior parte delle biblioteche accademiche offriva accesso online alle risorse (soprattutto le riviste). Quindi il modo in cui è posta la domanda stabilisce una distinzione falsa. In realtà, fin dal 2004 molte biblioteche offrono link diretti da Google Scholar alle loro raccolte, quando l’utente si connette a una rete universitaria. Quindi per gli studenti delle università statunitensi i concetti di “biblioteca” e “Internet” si sono in gran parte fusi.

Lo spostamento verso Google come prima e unica fonte per la ricerca potrebbe non essere generalizzato quanto pensiamo. Risultati contrastanti sono giunti da uno studio sul comportamento degli studenti nei riguardi della ricerca, al Saint Mary’s College in California. Questo studio, pubblicato nel 2007, evidenzia che “la maggioranza degli studenti ha avviato la ricerca consultando libri di testo o il sito Web della biblioteca per avere accesso online alle riviste accademiche. In misura minore, gli studenti hanno usato Yahoo!, Google e Wikipedia come prime fonti”. Inoltre, lo studio ha mostrato che gli studenti ritenevano che i punti di partenza più fecondi fossero le bibliografie e altre risorse di ricerca aggregate o tematiche. “La maggioranza degli studenti non si affidava ai motori di ricerca tanto quanto suggerivano gli studi precedenti” scriveva l’autrice dello studio, Alison Head. “Solo uno studente su dieci nel nostro campione riferisce di usare per primi Yahoo! o Google al momento di avviare una ricerca. Solo due studenti su dieci usano i motori di ricerca come seconda risorsa”²⁶. Nel complesso, tuttavia, gli studenti della Saint Mary’s riferivano di trovarsi in seria difficoltà al momento di scrivere le tesine, e di essere frustrati dalle aspettative poco chiare e dall’incapacità di vagliare le fonti in base a criteri di qualità e rilevanza. Quel che appare chiaro da queste indagini è che gli studenti hanno bisogno di moltissima assistenza per muoversi nell’ecosistema dell’informazione, e che le università non offrono ancora gli strumenti necessari. Sia che gli studenti inizino dai libri di testo, da Wikipedia o da Google, hanno bisogno di sapere dove andare poi, e perché.

Nel suo convincente appello a una maggiore alfabetizzazione informatica, *The University of Google: Education in the (Post)information Age*, Tara Brabazon dell'Università di Brighton (Regno Unito) racconta alcuni aneddoti sulle abitudini di ricerca dei suoi studenti. “Google, e la sua modalità naturalizzata di ricerca, incoraggia i comportamenti negativi” scrive la Brabazon²⁷, spiegando che il potere seduttivo di Google – la percezione di completezza e autorevolezza – inganna gli studenti spingendoli a pensare che una stringa testuale rozzamente impostata rappresenti una ricerca sufficiente, purché generi un buon numero di risultati. Anche se Google collega gli studenti a milioni di documenti che prima erano inaccessibili, non fa nulla per insegnare loro come usare le informazioni acquisite, e neppure come distinguere tra vero e falso, affidabile o ambiguo, polemico o analitico. Poiché le ricerche semplici sul Web favoriscono siti semplici (e ben affermati), è improbabile che gli studenti scoprano articoli scientifici con *peer review* a meno di recarsi attivamente sullo sconosciuto servizio Google Scholar; e anche così, devono sperare che il loro ateneo abbia stretto accordi con fornitori di contenuti che consentano di leggere l'intero testo degli articoli, perché gran parte degli articoli accademici è disponibile solo a pagamento²⁸.

La Brabazon critica queste pratiche come espressione di una particolare forma di alfabetizzazione – l'alfabetizzazione operativa – che incoraggia gli studenti a “craccare il codice” di opere multimediali complesse, ma non prende in considerazione altre importanti modalità di alfabetizzazione come quella critica, o la capacità di giudicare e distinguere tra le diverse informazioni e sintetizzarle in opere nuove e coerenti. La Brabazon conclude che le università non dovrebbero accettare in maniera acritica l'ideologia dell’“accesso” e della “reperibilità”, ma dovrebbero arricchire l'ubiquità di Google apportando modifiche al curriculum di studi per affinare le abilità di alfabetizzazione critica. “L'alfabetizzazione critica resta un intervento, qualcosa in più di una decodifica del testo o una lettura passiva delle farneticazioni di un fanatico” scrive la Brabazon. “L'obiettivo è stimolare cicli di riflessione”. La produzione di argomentazioni solide, interpretazioni e analisi è diventata più difficile, nell'era della connessione costante e dei torrenti informativi²⁹.

Non c'è ragione di credere che Google perderà importanza nella vita degli studenti nel prossimo futuro. Né c'è ragione di celebrare la diffusa reputazione di Google come fattore interamente positivo nel processo di apprendimento. C'è molto lavoro da fare per comprendere cosa questo nuovo menu dell'informazione offre agli studenti e a tutti noi.

LA GOOGLIZZAZIONE DEI PROFESSORI

L'effetto di Google sugli studenti del college si ripercuote sugli studiosi che sono i loro docenti e sulle loro attività di ricerca. Il miglior esempio di questo effetto è il modo in cui Google Scholar filtra e rappresenta lo stato attuale della ricerca scientifica in una varietà di settori.

Google Scholar è un progetto collaterale interessante per l'azienda. Avviato nel 2004, funge da punto d'accesso ampio ma poco profondo a una gamma di testi accademici. Google ha convinto centinaia di fornitori di risorse accademiche elettroniche ad aprire i propri archivi agli *spider* di Google, in modo da poter scansionare e copiare gli articoli per includerli nell'indicizzazione attuata dall'azienda. Gli editori ci guadagnano perché i loro articoli ricevono maggiore esposizione alle comunità di lettori fuori dal contesto accademico (e all'interno di quel contesto, negli atenei che non hanno accesso pieno e a pagamento a certe raccolte di dati). Il servizio fa una cosa che nessun altro motore di ricerca di risorse accademiche fa: offre link ad articoli che vanno dalla scienza dei materiali alla biofisica, dall'informatica alla giurisprudenza, dalla letteratura alla biblioteconomia, in risposta alla medesima stringa di ricerca (per esempio, "Vaidhyanathan", perché ci sono persone con questo cognome che pubblicano su tutti quegli argomenti).

Tuttavia, stando ai bibliotecari delle università, Google Scholar è stato costruito con il livello di opacità tipico di Google e senza riflettere seriamente sulle esigenze e le opinioni degli studiosi. Le principali critiche comprendono la mancata trasparenza sul modo in cui il motore classifica e vaglia gli articoli, il fatto che l'entità delle raccolte non è uniforme e i risultati sono poco attendibili, e il

problema che l'interfaccia di ricerca non raggiunge il livello di dettaglio richiesto da bibliotecari e studiosi per trovare esattamente l'articolo che cercano. Come con la gran parte dei servizi di Google, i maggiori punti di forza del servizio – l'ampiezza della copertura e la semplicità d'uso – generano i peggiori difetti: mancanza di approfondimento e imprecisione. Quindi il servizio è di chiara utilità per studenti e ricercatori privati, ma molto meno per gli accademici.

Uno studio delle funzioni di Google Scholar ha evidenziato che il suo indice era obsoleto di quasi un anno rispetto agli articoli pubblicati nella principale raccolta PubMed, e ha concluso che “nessun ricercatore serio, interessato alle informazioni mediche più recenti o all'eccellenza clinica, può affidarsi a Google Scholar per trovare informazioni aggiornate”³⁰. Poiché gli editori nordamericani sono stati i più aggressivi nell'includere i loro testi in Google Scholar (o forse poiché Google è stata più aggressiva di altri nell'attrarre gli editori nordamericani), nelle prime pagine dei risultati di ricerca appaiono pochi articoli in lingue diverse dall'inglese. Per esempio, la critica letteraria e le scienze sociali in tedesco sono estremamente sottorappresentate³¹.

A mano a mano che sempre più riviste scientifiche si spostano online, cambiano anche i comportamenti nella ricerca e nelle citazioni. Uno studio apparso su *Science* nel 2008 dimostrava che tra il 1998 e il 2005, mentre sempre più riviste sbarcavano online, la letteratura scientifica nel complesso citava sempre meno fonti e fonti sempre più recenti. In altri termini, costringere gli scienziati a sfogliare raccolte cartacee di vecchi numeri di rivista stimolava le scoperte fortuite e una maggiore consapevolezza dei dibattiti accademici a lungo termine. Così, i ricercatori che si muovono online hanno più probabilità di riecheggiare un consenso maggioritario e di restringere le basi intellettuali su cui poggia la loro ricerca³².

Google non fa che accentuare questa tendenza. Il mistero del perché un particolare articolo si piazzì più in alto di un altro nelle ricerche su Google Scholar complica ulteriormente le cose. La pagina “Informazioni su Google Scholar” spiega che: “Google Scholar mira ad elencare gli articoli in base alla stessa classificazione adottata dal mondo scientifico, ossia valutando il testo completo di un articolo, l'autore, la pubblicazione in cui è riportato e il numero di volte in cui

viene citato in altri documenti accademici. I risultati più pertinenti vengono sempre visualizzati nella prima pagina”³³. È una dichiarazione che non spiega granché. Il principio di fondo certamente favorisce le opere di scienza e tecnologia rispetto a quelle di scienze sociali e scienze umane, perché il reticolo di citazioni negli articoli crea una struttura più solida nelle scienze che nelle materie umanistiche, dove gran parte dei lavori più influenti appare nei libri. Inoltre, il conteggio delle citazioni non indica un valore assoluto, neppure nelle discipline scientifiche. Un elevato numero di citazioni può indicare che un articolo rappresenta l’opinione condivisa o il consenso entro un campo di studi ed è quindi fondamentale; ma è altrettanto probabile che un alto numero di citazioni indichi che un articolo è sospetto e aperto alle critiche. Questi non sono valori uguali tra loro, e classificare gli articoli come se lo fossero è problematico. Infine, poiché Google Scholar opera indicizzando e ricercando il testo completo, è probabile che i risultati provengano da raccolte e campi diversi. Cercando “human genome project” [Progetto Genoma Umano] si trova un gran numero di articoli meta-accademici, opere che descrivono o analizzano il Progetto Genoma da una varietà di punti di vista. I risultati sulla prima pagina provengono da figure di spicco nel ramo, come James Watson e Francis Collins; ma non comprendono articoli sulla vera e propria ricerca svolta usando la banca dati del genoma umano. Per trovare quegli articoli occorre cercare un termine o un gene specifico. Una ricerca per “whale oil” [olio di balena] potrebbe fruttare risultati provenienti da riviste di agricoltura o di ecologia, o articoli su *Moby Dick* di Herman Melville.

Benché gli studi che mettono a confronto Google Scholar con altri indici commerciali per la ricerca di materiali accademici dimostrino costantemente l’inadeguatezza di Google Scholar, è chiaro che Google resta la risorsa più conosciuta da studenti e professori³⁴. Questo rende più cruciale che mai la capacità di valutare le informazioni. Inoltre, poiché le classifiche di Google Scholar rimpiazzano l’analisi delle citazioni che valuta il contributo degli studiosi ai propri campi di ricerca, possono sortire un effetto diretto sulla situazione lavorativa e le prospettive di carriera dei docenti. Google Scholar rende quindi centrale e più visibile il ruolo del bibliotecario in ogni ambito della missione accademica. Paradossalmente, più usiamo Google Scholar e più abbiamo bisogno di bibliotecari che ci aiutino a orientarci nella

nebbia di dati e articoli che offre.

LA GOOGLIZZAZIONE DELLA RICERCA SCIENTIFICA

La googlizzazione dell'indicizzazione degli articoli scientifici può sembrare una questione di nicchia, ma al di sotto c'è un problema molto più preoccupante: la googlizzazione, e quindi l'ulteriore commercializzazione, dell'infrastruttura su cui poggia la ricerca accademica. Il principale vantaggio di Google rispetto a quasi ogni altra azienda al mondo che si occupa di informazioni, e certamente rispetto a qualsiasi università, è l'enorme spazio sui server e la potenza di calcolo che ha a disposizione. Le proporzioni dell'infrastruttura di Google sono un segreto aziendale, ma il fatto che abbia dato a ogni utente di Gmail due gigabyte di spazio per conservare i messaggi di posta è un indicatore interessante, che suggerisce una capienza immensa nelle server farm di Google.

Lo spazio di storage in remoto di Google è abbondante a sufficienza, e i suoi computer veloci abbastanza, da ospitare e contribuire ad alcuni smisurati progetti di ricerca collaborativa. Nell'ottobre 2007, Google ha unito le forze con IBM per creare una server farm dedicata a progetti di ricerca che richiedono data set enormi e processori veloci: progetti troppo costosi per i singoli atenei. Quello dell'Università di Washington è stato il primo dipartimento di informatica a usare le risorse di Google-IBM, ben presto seguito dalla Carnegie Mellon, dal MIT, da Stanford, Berkeley e dall'Università del Maryland. I ricercatori di Washington usano server equipaggiati con software open source per gestire analisi complesse dello spam sul Web e della geolocalizzazione³⁵. A marzo 2008 la Fondazione nazionale delle scienze ha accettato di vagliare proposte di ricerca per progetti che avrebbero usato il servizio Google-IBM³⁶.

I vantaggi per i ricercatori e le loro università sono chiari: nessuna università per conto suo può permettersi l'acquisto di server e processori su questa scala. Operando sulla *cloud*, usando cioè un set di server remoti collegati a personal computer a buon mercato, i ricercatori di tutto il mondo possono collaborare. Si può fare ottima scienza più velocemente e spendendo meno se Google, IBM e le

università possono unire i propri cervelli e la propria potenza di calcolo³⁷.

I vantaggi per Google e per IBM sono altrettanto chiari: molti problemi computazionali che i ricercatori accademici sperano di risolvere sono interessanti anche per queste due aziende. Questo progetto dà loro accesso alla conoscenza che i ricercatori generano usando questi sistemi³⁸. In conformità alle tradizioni e ai valori di Google, l'azienda non sembra voler rivendicare diritti esclusivi sulle opere realizzate con il suo aiuto. Tuttavia, i funzionari delle università che negoziano i contratti con Google devono spesso firmare accordi di riservatezza per assicurare che i concorrenti di Google non abbiano un'idea troppo chiara di che cosa l'azienda sta facendo con i suoi partner accademici.

L'utilizzo del *cloud computing* è al contempo molto fecondo e potenzialmente preoccupante. Un risvolto negativo riguarda il caos nell'attribuzione dei diritti che potrebbe derivare da una collaborazione diffusa tra i singoli ricercatori, gli uffici per il trasferimento tecnologico delle università e le grandi aziende informatiche³⁹: si rischiano non solo diatribe legali tra i partner, ma anche problemi di antitrust.

Il *cloud computing* e la computazione massiccia e distribuita sono già state definite “la prossima grande rivoluzione intellettuale” dalla rivista *Wired*, che si vanta di saper prevedere queste tendenze. Il direttore Chris Anderson ha scritto nel giugno del 2008 che la capacità di raccogliere e analizzare quantità quasi inimmaginabili di dati rende pressoché obsoleto il processo scientifico standard fatto di ipotesi, raccolta di dati, sperimentazione, revisione, pubblicazione e ulteriore revisione. Scriveva Anderson:

Google e altre aziende che la pensano allo stesso modo si muovono nell'epoca più quantitativa della storia, trattando questo enorme corpus come un laboratorio di studio della condizione umana. Sono i figli dell'Era del Petabyte. [...] Sulla scala dei petabyte, l'informazione non è più una questione di semplice tassonomia e ordine tri- e quadridimensionale, ma di statistiche che prescindono dalle dimensioni. Richiede un approccio completamente diverso, che esige di abbandonare l'idea di una catena di dati come qualcosa che possa essere visualizzata nella sua totalità. Ci costringe a vedere i dati in primo luogo da un punto di vista matematico, e solo poi a contestualizzarli. Per esempio, Google ha conquistato il mondo della pubblicità senza nessun altro strumento che la matematica applicata. Non ha finto di sapere alcunché sulla cultura e le convenzioni della pubblicità: è solo partita dal presupposto che dati migliori, con strumenti analitici migliori, sarebbero risultati vincenti. E Google ha avuto ragione⁴⁰.

Non c'è bisogno di sottolineare che l'iperbole tecnofondamentalista

di Anderson tradisce un interesse personale nella cronaca del potere rivoluzionario e trasformativo dell'informatica. Ma qui Anderson è andato ancor oltre la sociologia e l'economia pop che solitamente dominano la sua rivista. Anderson sostiene che “la correlazione è sufficiente”⁴¹. Ovvero che l'intero processo di generazione delle teorie scientifiche (o socio-scientifiche) e la modestia di limitarsi a individuare correlazioni senza enunciare rapporti di causa-effetto sono obsoleti e antiquati: disponendo di dati sufficienti e di una sufficiente potenza di calcolo, si possono trarre correlazioni sufficienti per affermare con sicurezza che ciò che abbiamo scoperto è innegabilmente vero.

Il rischio qui non è solo di superbia intellettuale, della quale l'accademia non è carente. Promuovendo con forza l'uso di questi modelli computazionali per ogni tipo di scienza, corriamo il rischio di sottrarre preziosi finanziamenti alla ricerca: alla difficile, costosa, faticosa scienza di laboratorio, che da tre secoli a questa parte dimostra di funzionare benissimo. Già oggi le amministrazioni di alcune grandi università premono per spostare le risorse fuori dai laboratori e verso lo spazio sul server. La conoscenza generata da enormi server e computer potenti sarà certamente importante e preziosa, e potenzialmente rivoluzionaria; ma non dovrebbe andare a spese di metodi di comprovata efficacia che hanno l'unica colpa di non essere abbastanza seducenti per essere sostenuti da Google ed elogiati da *Wired*.

IN CHE MODO LE UNIVERSITÀ DOVREBBERO GESTIRE GOOGLE?

Assumendo un ruolo di sempre maggior rilievo nel modo in cui studenti, insegnanti e amministratori delle università perseguono la conoscenza, Google ha il coltello dalla parte del manico. A intervalli di pochi mesi, a quanto pare, contatta le università per proporre una nuova iniziativa che promette altissimi profitti con poca spesa. Dal 2006, per esempio, Google è in competizione con Microsoft e Yahoo! per conquistare l'esclusiva dei servizi email delle università, costringendo gli studenti a diventare utenti di Gmail a vita e

consentendo all'azienda di esaminare i contenuti delle loro email in cerca di indizi sulle preferenze dei consumatori e di tecniche per mirare le inserzioni pubblicitarie⁴². La prospettiva di sollevare l'università dai costi di gestione dei server per le email, e di poter eliminare le restrizioni di spazio su disco per gli utenti, è quasi troppo attraente per rifiutare l'offerta.

Che cosa devono e possono fare le università riguardo a questi problemi? Per rispondere a questa domanda, e in generale alla domanda di che cosa possiamo fare riguardo alla googlizzazione della conoscenza, alla googlizzazione di tutti noi e alla googlizzazione del mondo, dobbiamo fare un passo indietro e tornare a considerare le prospettive per la creazione e la gestione di una sfera pubblica vitale in un'era digitale globalizzata. Dobbiamo stare attenti. Non dobbiamo permettere che un'unica azienda, ricca e potente, fissi le priorità per il mondo accademico intero semplicemente perché noi – a differenza di Google – non siamo abbastanza ricchi. La discussione dovrebbe orientarsi sui costi e i benefici a lungo termine. Non dobbiamo entusiasmarci per la promessa di guadagni facili o di sollievo rapido. La storia della relazione di Google con le università non è diversa dalla tragedia di Edipo. Fin dalla sua nascita Google, mossa dall'orgoglio, seduce la sua *alma mater*: l'accademia. Se Google è la lente attraverso cui vediamo il mondo, potremmo essere tutti condannati a vagare per il mondo accecati dall'ambizione.

Conclusioni

Il Progetto Conoscenza Umana

Nel suo racconto *La biblioteca di Babele* del 1941, Jorge Louis Borges descrive un universo strutturato in forma di biblioteca. È costituito da un numero infinito di celle esagonali, ciascuna delle quali contiene quattro pareti coperte di libri in ordine sparso, senza un sistema stabile di indicizzazione che conduca i lettori verso i volumi preziosi o utili. Gran parte dei libri sugli scaffali sono illeggibili: o perché pieni di parole e lettere senza senso, o perché significativi ma scritti in codice. Ma poiché la biblioteca è infinita, per definizione deve contenere ogni conoscenza possibile. Infinite occorrenze casuali di testo e simboli devono produrre poesia, biografia, storia e mistero. Inoltre, ogni libro deve necessariamente essere tradotto alla perfezione in ogni lingua, da qualche parte sugli scaffali e negli esagoni. Come nel racconto di Funes, Borges afferma che ammassare vaste e infinite raccolte di informazioni, alla fin fine, non ci rende più saggi. Anche i custodi della biblioteca di Babele impazziscono all'idea di una conoscenza perfetta e completa, inattuabile a causa della loro incapacità di orientarsi nel sistema; e finiscono per convincersi che da qualche parte nella biblioteca debba esistere un catalogo, sperduto tra i libri stessi. Dopotutto, se ogni altro libro possibile deve necessariamente esistere, allora deve esistere anche il catalogo. Il detentore di questo catalogo è una figura mitologica chiamata "Uomo del Libro". La trama del racconto si dipana con la ricerca logica, sistematica e infine distruttiva dell'Uomo del Libro e del catalogo di tutte le informazioni. Nella biblioteca di Babele, l'Uomo del Libro è un mito, un pericoloso oggetto di venerazione. Nelle nostre vite, Google sta rapidamente assumendo lo stesso ruolo¹.

In un'intervista al *Wall Street Journal* nell'agosto del 2010,

l'amministratore delegato di Google Eric Schmidt ha fatto un'affermazione sconcertante a proposito della relazione tra le persone che usano Google, i servizi di ricerca offerti dall'azienda e il mondo reale in sé. "In realtà penso che la maggior parte delle persone non voglia che Google risponda alle sue domande" dichiara Schmidt. "Vogliono che Google dica loro qual è la prossima cosa da fare. [...] Sappiamo a grandi linee chi siete, che cosa vi interessa, chi sono i vostri amici"². Google, in altri termini, si stava rapidamente trasformando da servizio attraverso cui le persone trovano informazioni online a servizio che funge da guida interna alla navigazione fra scelte, associazioni, gusti e il mondo intorno a noi. Vuol dire che Google, il filtro informativo più flessibile e potente che usiamo con regolarità, potrebbe giungere a esercitare un'influenza smisurata sulle nostre decisioni e valori. Sarebbe così ritagliato su misura per riflettere le scelte che abbiamo già fatto, da riuscire a prevedere in modo attendibile come saziare i nostri desideri, perché sa che li abbiamo. Google non si limiterebbe a essere l'Uomo del Libro di Borges, ma sarebbe l'Uomo del Mondo. Ogni cosa verrebbe googlizzata.

IMMAGINARE UN SISTEMA MIGLIORE

Per garantire la buona salute di una cultura pubblica globale, l'opinione pubblica dev'essere in grado di condividere informazioni attendibili a proposito di argomenti di interesse comune. Individui e gruppi dovrebbero potere connettersi, conversare e collaborare in modo umanistico e umile. I mutamenti nelle economie del mondo, le tecnologie di trasmissione ed esplorazione, e il ruolo delle istituzioni consolidate esercitano nuove pressioni sulla sfera pubblica. Google è solo uno degli attori di questo ecosistema globale. È un attore centrale, certamente. Sempre più, Google struttura e mette ordine tra le fonti di conoscenza e il comportamento di persone e istituzioni che usano il motore di ricerca. Storicamente, per alimentare la sfera pubblica ci siamo rivolti a giornali, libri e altri veicoli di conoscenza; ma oggi il sostegno commerciale per il giornalismo e l'editoria saggistica si sta erodendo. Mentre l'ecosistema dell'informazione a cui

ci siamo abituati negli ultimi cinquant'anni si dissecca e si sgretola, diventa necessario investire nella promozione di un ambiente che consenta la sperimentazione e faccia emergere nuove istituzioni e voci in grado di sostenere valori pluralisti e una cultura democratica globale.

Internet si è dimostrato un medium di grande efficacia per distribuire materiali rapidamente e a poco prezzo e – in misura minore – per stimolare discussioni serie e creatività profonda. È il buonsenso a dirci che dovremmo sostenere politiche tese a stimolare l'innovazione e un'acquisizione precoce e non costosa della conoscenza. Ma l'aspetto che dovrebbe avere quell'infrastruttura, e come raggiungerla, sono questioni di cui dobbiamo occuparci molto seriamente. Alla luce della googlizzazione di tutto quanto, che ho esaminato nelle pagine precedenti, uno dei problemi più spinosi che dobbiamo affrontare riguarda il ruolo svolto da Google nel promuovere od ostacolare lo sviluppo di una rete globale vitale che incrementi l'accesso alla conoscenza. La domanda non è se Google ci tratta bene, ma se questo è il meglio che possiamo fare. Il sistema, per come Google lo ha progettato e governato, è ideale per tutte le aree del mondo e tutti i segmenti della società? È duraturo ed estendibile nel lungo periodo? Ci permetterà di preservare e di creare? Ci lascerà filtrare con saggezza e connetterci con ampiezza?

Potremmo essere soddisfatti della googlizzazione di tutto, e anche impazienti di viverla. Ma dobbiamo renderci conto che Google non è più quella che era prima. Negli ultimi anni l'azienda ha modificato profondamente il proprio orientamento e le proprie pratiche. In generale, se un tempo Google si specializzava nella fornitura di informazioni per saziare la curiosità, oggi lo fa per agevolare il consumo. La “ricerca” come nozione generale di indagine intellettuale si è mutata nell'azione del *browsing*, “sfogliare” di pagina in pagina in cerca di beni e servizi. Se un tempo gli utenti erano guidati verso l'ignoto, oggi le ricerche mirate e personalizzate sono la norma, e ci sospingono verso il noto e il confortevole. Se un tempo era l'insieme dei link in entrata a determinare i risultati (per quanto imperfetto fosse il sistema), ora Google accetta un maggior grado di intervento umano e inizia a riconoscere i brand come indicatori di qualità nei risultati di ricerca³. Google offre ai contenuti dei suoi partner

posizioni di primo piano su YouTube e Google Libri. In base ai termini del suo accordo con gli editori e l'Authors' Guild, Google Libri potrebbe di fatto piazzare distributori automatici di libri nelle biblioteche pubbliche di tutti gli Stati Uniti. E i quotidiani fanno pressioni su Google per stringere un accordo che privilegi i loro contenuti rispetto a quelli degli aggregatori più popolari come *l'Huffington Post*.

Nei prossimi dieci anni, Google cambierà in modo ancor più significativo. I dipendenti andranno e verranno, i progetti nasceranno e moriranno. Gli investitori e i membri del consiglio d'amministrazione si diranno soddisfatti di alcune iniziative e ne disapproveranno altre. I leader di Google – Sergey Brin, Larry Page ed Eric Schmidt – potrebbero lasciare l'azienda per motivi di salute o divergenze professionali. Google potrebbe non riuscire a guadagnare abbastanza da coprire i costi dei suoi impegni e responsabilità. I governi potrebbero limitare di molto la possibilità di trasformare l'attenzione in denaro sonante o di dominare il mercato della ricerca. Tutto è possibile. E se le istituzioni, come biblioteche, Stati e università, tendono a durare per secoli, le aziende commerciali raramente toccano i cent'anni di vita: la maggior parte muore o diventa irriconoscibile nel giro dei primi vent'anni. Google è già a metà strada. Non possiamo fare affidamento sul fatto che continuerà a essere la stessa vecchia Google, e neppure che ci tornerà sempre utile come ha fatto finora, quando diventerà maggiorenne.

Chiaramente non possiamo affidare a Google la custodia delle nostre risorse culturali e scientifiche più preziose. Non dobbiamo dare per scontato che Google, focalizzandosi sul compito di darci ciò che vogliamo – o che crediamo di volere – ci darà ciò che ci serve davvero. Negli ultimi anni abbiamo commesso un grave errore. Eravamo sollevati al pensiero di avere tra noi un'azienda grande, ricca e coraggiosa, che proclamava di non “fare il male”, di assumersi la responsabilità della digitalizzazione e distribuzione delle risorse intellettuali e culturali più preziose che la nostra specie abbia prodotto.

In un certo senso, abbiamo sprecato un'occasione. Più o meno in contemporanea alla nascita di Google, avremmo potuto coordinare un grandioso progetto su scala globale, finanziato da una coalizione di

governi e appoggiato dalle migliori biblioteche nazionali, per collegare ogni persona a ogni cosa nell'arco di cinquant'anni. Perlomeno avremmo potuto elaborare un piano di digitalizzazione delle principali raccolte di un centinaio di grandi biblioteche del mondo e unificare il tutto in un indice ricercabile. Avremmo potuto lanciare una sorta di Progetto Genoma della Conoscenza Umana. Oggi, dodici anni dopo, è più difficile. Ma non è impossibile. Anzi, è ancora necessario, se vogliamo inseguire il sogno di una sfera pubblica globale.

La stessa presenza e ricchezza di Google è il principale ostacolo a un progetto globale di questa portata. Google non solo ha raccolto per sé gli investimenti che si sarebbero potuti destinare a progetti simili, ma ha anche stroncato l'immaginazione. La caratteristica più attraente di Google, nel suo impegno per diventare l'attore principale nella nascita di una biblioteca universale globale, è la velocità con cui dà avvio ai progetti. Come scrive Paul Courant, direttore del sistema bibliotecario dell'Università del Michigan, a sostegno dell'immane sforzo di Google per digitalizzare milioni di libri: "Quanto a me, mi piacerebbe che i miei colleghi e gli studenti si appassionassero a questa risorsa straordinaria finché io sono ancora qui per vedere come va a finire"⁴.

Google può contare su tre vantaggi di fondo rispetto a un'eventuale iniziativa pubblica a lungo termine. In primo luogo ha la potenza di calcolo necessaria per proseguire in questa direzione per conto proprio. In secondo luogo, genera utili sufficienti per finanziare un'impresa simile, salvando così gli enti pubblici dalla necessità di finanziarla, tanto più nel bel mezzo di una recessione globale. In terzo luogo, ammassando il capitale culturale e dando l'impressione di stimolare un gigantesco servizio pubblico, Google è incentivata a portare avanti questo progetto nel prossimo futuro. La reputazione di Google, sinora fondata, come edificatore di sistemi relativamente aperti e personalizzabili, che sigla contratti non esclusivi per l'acquisizione di materiali, l'ha vaccinata contro molte accuse di voler "acquisire il controllo del mercato" della distribuzione della conoscenza.

Eppure, è importante ricordare che solo perché Google si è comportata in un certo modo tra il 1998 e il 2008 non significa che si

comporterà così per i prossimi dieci anni. Come abbiamo visto, Google sta già cambiando la sua natura. Inoltre non offre garanzie di qualità, universalità o apertura. Senza una regolamentazione rigida, un mercato realmente competitivo o un progetto pubblico in grado di competere, non abbiamo alternative in caso di una performance insoddisfacente o di scorrettezze da parte dell'azienda. In terzo luogo, se questa è una missione così importante per la nostra specie, non è forse abbastanza importante per promuoverla, dibatterne e finanziarla con soldi pubblici? Se non è abbastanza importante, allora va bene: abbandoniamo l'idea e lasciamo che prevalga un sistema frammentario e privatizzato, con tutte le implicite disparità di accesso.

Ma se davvero ci importa abbastanza per sognare e prefiggerci l'obiettivo di un ecosistema globale dell'informazione universalmente accessibile e fruibile, come base per l'espansione della sfera pubblica, allora dovremmo almeno trovare la volontà politica di perseguirlo; se non per il bene dei cittadini del futuro e del sistema stesso, almeno per il bene della politica. Dopotutto, assicurare la corretta distribuzione dei beni pubblici è lo scopo ultimo della politica.

In ultima analisi, dobbiamo pretendere pazienza, pluralismo e qualità piuttosto che comodità, centralizzazione e risparmio. I leader del mondo forse non saranno d'accordo, ma io credo che di fronte al potenziale di democratizzazione della conoscenza, di collegare ogni persona curiosa a risorse di qualità che consentano di orientarsi in un mondo complesso, valga la pena di aspettare cinquant'anni e spendere milioni di dollari. È più importante farlo bene che farlo in fretta. È più importante avere fonti di conoscenza che funzioneranno ancora fra cent'anni, piuttosto che mettere insieme una raccolta di immagini scadenti nel giro di una settimana. Ed è più importante collegare a quelle fonti i bambini poveri delle regioni in via di sviluppo, che non accelerare il ritmo dell'accesso per chi di noi vive già immerso in più informazioni di quante mai gliene serviranno.

IL PROGETTO CONOSCENZA UMANA: UN INVITO

Concludo con un invito a partecipare alla progettazione di un

ecosistema dell'informazione che possa sopravvivere a Google. Questa impresa, che io chiamo Progetto Conoscenza Umana, identificherebbe una serie di questioni politiche, requisiti infrastrutturali, intuizioni filosofiche e sfide tecnologiche con in mente un singolo obiettivo attingibile: organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili. Sono certo che a Google non dispiacerà se copiamo il suo *mission statement*.

Nei prossimi dieci anni, il progetto indirebbe una serie di incontri per radunare esperti e progettisti in grado di forgiare una visione e di progettare un ecosistema dell'informazione equo ed efficace. Inizierei in piccolo, con alcuni visionari impegnati a mappare i contorni più ampi del progetto. Poi inviterei centinaia di partecipanti interessati e di talento per elaborare elementi specifici della visione. Il Progetto Conoscenza Umana dovrebbe essere aperto, pubblico, globale, poliglotta e focalizzato. Dovrebbe essere sensibile alle particolari esigenze delle comunità di potenziali utenti in tutto il mondo, ma impegnarsi per costruire un sistema globale che possa cancellare le disparità nell'accesso alla conoscenza che attualmente esistono tra un bambino che cresce in un villaggio povero in Sudafrica e un altro che cresce in una ricca città del Canada.

Abbiamo già le tecnologie che lo permetterebbero. Quel che ci manca è un'infrastruttura legale che consenta di far fluire più conoscenza, liberamente, a bassi o nulli costi marginali per l'utente, rimuovendo ostacoli quali i vincoli di proprietà intellettuale iperprotettivi e anticoncorrenziali; una serie di politiche globali esplicitamente progettate per andare a vantaggio dei meno abbienti, per colmare il divario digitale che privilegia i ricchi e gli istruiti; un insieme di protocolli o norme che ci aiuterebbero a distinguere la conoscenza attendibile e utile dalle tante distrazioni e dalle dicerie, ponendo fine alle pratiche coercitive di Internet che selezionano il vincitore favorendo certi contenuti rispetto ad altri (cioè, che violano la neutralità della Rete); accordi su standard tecnologici che assicurino la qualità e la conservazione delle informazioni in tutto il mondo; e un sistema di governance globale, che assicuri la responsabilità e la trasparenza in tutto il sistema. Non sono obiettivi semplici da raggiungere. Prevedo molte lotte e dissidi a proposito della strada migliore da imboccare. Ma è meglio discuterne in uno

spazio di confronto, piuttosto che decidere in base ai capricci delle forze di mercato, agli imperativi tecnologici e ai contratti firmati in segreto.

Il nostro attuale ecosistema dell'informazione è una selva intricata, composta da strutture vincolate, stabili, localizzate e gerarchiche, come le vecchie biblioteche universitarie, gli editori commerciali e gli Stati; progetti dilettanteschi e quindi instabili come Wikipedia e i blog; e piattaforme come Google, iper-commercializzate e orientate al *data mining* e alla pubblicità. Le priorità post-Google da fissare per il Progetto Conoscenza Umana tenderebbero a tratteggiare i valori e i processi necessari per stabilire e preservare un ecosistema globale della conoscenza e una sfera pubblica realmente universali e fondamentalmente democratici.

Immagino le biblioteche pubbliche come i punti di snodo del Progetto Conoscenza Umana. Poiché le biblioteche sono sempre di più i luoghi in cui le persone povere cercano la conoscenza e le opportunità tramite Internet, dovremmo sfruttarle per collegare le persone con la conoscenza nel modo più ampio ed efficace possibile. Inoltre, se ricevono più finanziamenti, le biblioteche di tutto il mondo spenderanno di più per acquistare prodotti che sostengano la sfera pubblica, come giornali, riviste, pubblicazioni scientifiche, libri, filmati, registrazioni e software. Il Progetto Conoscenza Umana si spinge oltre le preoccupazioni a breve termine su come far tornare in attivo le testate giornalistiche. E non si limita a incolpare Google, Craigslist, l'*Huffington Post* e altri servizi Web per la crisi del giornalismo tradizionale e dell'editoria. Il Progetto Conoscenza Umana adotta un approccio ampio e profondo nella speranza di porsi al servizio dell'esigenza pubblica di conoscenza nel modo migliore possibile, promuovendo una fioritura della creatività e dell'impegno civile.

Mi piacerebbe veder nascere un progetto per finanziare e sostenere una rete globale di biblioteche, che impieghino professionisti esperti, equipaggiate con tecnologie stabili e flessibili, pronte ad assistere persone di ogni provenienza aiutandole a trovare ciò che cercano. Non esiste un "sistema bibliotecario globale", e negli Stati Uniti non c'è neppure un sistema bibliotecario nazionale standardizzato. Tuttavia, le scuole professionali di biblioteconomia e scienza

dell'informazione negli Stati Uniti si prefiggono elevati standard di professionalità e competenza tecnologica. Per tradurre in realtà questo progetto globale, lo spazio fisico non commercializzato delle biblioteche pubbliche e gli elevati standard etici e tecnici dei bibliotecari di professione sono più necessari che mai.

Il Progetto Conoscenza Umana prenderebbe in esame questioni organizzative e distributive a ogni livello: la rete, l'hardware, il software, i protocolli, le leggi, lo staff, gli amministratori, lo spazio fisico (le biblioteche), i formati delle singole opere, i formati delle opere di consultazione come dizionari ed enciclopedie, i formati delle nuove opere collaborative, e gli spazi per agevolare la collaborazione e la creatività. Ma il Progetto Conoscenza Umana non costituirebbe un tentativo di scalzare il settore privato, non più di quanto si dovrebbe permettere al settore privato di scalzare il Progetto Conoscenza Umana. Collaborazione e rispetto per editori e distributori commerciali sarebbero essenziali per il mantenimento e l'estensione delle collezioni. Non dobbiamo radicarci nell'idea di dover proteggere o salvare una particolare azienda o un settore. Dobbiamo generare un terreno fertile che faccia crescere nuove idee, siano esse commerciali, artistiche o scientifiche.

L'idea del Progetto Conoscenza Umana si ispira esplicitamente al Progetto Genoma Umano. La sua storia dovrebbe essere familiare. All'inizio degli anni Ottanta un piccolo gruppo di biologi molecolari, guidato da Robert Sinsheimer dell'Università della California a Santa Cruz, ideò un grande progetto che sarebbe stato l'equivalente biologico del Telescopio Hubble in astronomia: un progetto così ambizioso che avrebbe spalancato segreti del mondo naturale che il classico processo di studio ravvicinato di un singolo fenomeno non avrebbe saputo svelare. Sinsheimer comprendeva il valore di quella che poi sarebbe stata chiamata *big science*. L'obiettivo del progetto era mappare il genoma umano: cioè identificare la posizione e la funzione di ciascuno dei geni presenti nella cellula somatica umana. All'epoca molti scienziati pensavano che l'uomo avesse oltre 40.000 geni (in realtà sono circa 25.000), quindi l'impresa appariva improba, forse impossibile. Usando le tecniche disponibili all'inizio degli anni Ottanta, ci vollero diversi anni per determinare la sequenza genetica del virus Epstein-Barr, molte migliaia di volte più piccolo del genoma

umano. Ma la potenziale utilità di una tale banca dati generò tra i grandi scienziati un entusiasmo sufficiente a raccogliere finanziamenti e sostegno per il progetto.

Ma per tutto il primo decennio di vita del progetto, i tentativi di sequenziare il genoma umano rimasero sporadici, disorganizzati, non coordinati a livello internazionale e tecnologicamente rudimentali. Ricercatori in Giappone, Francia e Regno Unito portavano avanti progetti simili, ma nessuno aveva immaginato una banca dati aperta e globale. All'inizio degli anni Novanta, ricercatori come John Sulston nel Regno Unito avevano affinato alcune tecniche di sequenziamento, rendendo concepibile la possibilità che vari ricercatori potessero generare una mappa del genoma umano nel giro di pochi decenni. L'entusiasmo crebbe⁵.

Poi si fece avanti un ente privato audace, sicuro di sé e tecnologicamente avanzato, e si offrì di fare il lavoro gratuitamente; o almeno senza ricorrere a fondi pubblici. L'azienda Celera, guidata dal biologo anticonformista Craig Venter, fece promesse non diverse da quelle di Google: risultati più rapidi, meno costosi e meglio focalizzati, con pochi vincoli all'accesso pubblico ai dati. Lavorando al progetto pubblico, nel 1990, Venter e il suo partner di ricerca Mark Adams avevano sviluppato una nuova tecnica, detta *expressed sequence tagging*, che consentiva di identificare rapidamente i geni. Venter affermò che quel nuovo approccio “era a buon mercato in confronto al Progetto Genoma”, e sostenne di poter individuare fino al 90% dei geni umani nel giro di pochi anni a un costo molto più ridotto⁶.

James Watson, all'epoca coordinatore del Progetto Genoma Umano, si infuriò quando i funzionari dei National Institutes of Health (NIH) espressero entusiasmo per le tecniche di Venter, che Watson considerava non solo uno screditamento della missione ma anche una strada che avrebbe condotto alla privatizzazione delle informazioni. I NIH avevano già iniziato a registrare brevetti per molte scoperte di Venter. Watson e altri la consideravano una grave violazione dei principi scientifici, perché i brevetti avrebbero potuto impedire ai ricercatori futuri di condividere le conoscenze generate dal progetto. Watson lasciò il progetto in seguito a questa disputa. Anche Venter se ne andò, per fondare la Celera Genomics nel 1998 e perseguire la

privatizzazione del genoma umano.

Lavorando con i ricercatori della Johns Hopkins University, Venter generò un'altra tecnica rivoluzionaria che accelerava il processo: il sequenziamento con strategia "shotgun" dell'intero genoma. Questo sviluppo generò un aspro dibattito nella comunità del sequenziamento: il nuovo direttore dei NIH Francis Collins era in favore di un approccio lento, esaustivo e scientificamente più significativo, mentre altri, come Sulston, proponevano di adottare alcune delle tecniche di Venter.

Il risultato fu che il progetto pubblico accelerò il suo metabolismo, adottò nuove tecniche per generare risultati più rapidi, e aumentò i finanziamenti chiedendo sostegno pubblico e facendo appello ai timori sulla potenziale privatizzazione dei dati da parte di Venter. Quando Venter dichiarò che la Celera avrebbe potuto sequenziare l'intero genoma entro tre anni, Collins rispose dichiarando che il Progetto Genoma Umano avrebbe prodotto un "abbozzo" del genoma entro cinque anni. I ricercatori di tutto il mondo iniziarono a coordinare il lavoro e i risultati, con l'obiettivo di donare la conoscenza sul genoma all'intera specie umana. Infine, negli ultimi mesi del 2000, sia il progetto privato sia quello pubblico erano pronti a pubblicare i risultati, ma su riviste diverse e con diversi termini di accesso e uso. Dall'epoca di quella pubblicazione, la ricerca sul genoma e su singoli geni va avanti, a tutto vantaggio della competizione e dell'espressione della volontà politica di alcuni dei più autorevoli scienziati al mondo⁷.

All'indomani della sfida per sequenziare il genoma umano, Francis Collins e i suoi colleghi rifletterono sulle lezioni apprese in quel grande progetto globale condotto nell'interesse pubblico e competendo contro un'azienda privata potente e ambiziosa. Collins giunse alla conclusione che tra i segreti del successo ci sono la costruzione di squadre guidate da professionisti motivati e di diversa estrazione, la capacità di restare focalizzati sia sugli avanzamenti incrementali sia sull'obiettivo a lungo termine, le buone capacità di management, saper fissare e rispettare obiettivi intermedi espliciti, la tempestiva pubblicazione dei risultati, l'impiego delle tecnologie migliori e una buona collaborazione con il settore privato⁸. In quest'ultimo fattore, Collins e il Progetto Genoma Umano hanno

fallito: non hanno mai raggiunto un accordo efficace con Celera. Ma poiché hanno superato anche le proprie aspettative, il Progetto Genoma Umano ha riscosso comunque un successo straordinario.

Il Progetto Conoscenza Umana dovrebbe incoraggiare gli interessi privati come Google, le testate giornalistiche, gli editori accademici e le organizzazioni scientifiche a partecipare alla progettazione ed esecuzione di questo sistema. Gli incentivi finanziari devono restare forti, altrimenti saranno troppo poche le istituzioni disposte a correre rischi per generare nuova conoscenza. Tuttavia, l'obiettivo non è arricchire una particolare azienda.

L'obiettivo del Progetto Conoscenza Umana è arricchire la gamma di opportunità per sfruttare la conoscenza e promuovere la creatività e l'innovazione con modalità che oggi non sappiamo prevedere. L'unico modo in cui potremo realizzare un progetto a così lungo termine è dar vita a un movimento politico che lo sostenga. Se vogliamo creare una sfera pubblica globale e sana per l'era digitale, offrendo le informazioni più ricche e migliori al massimo numero di persone in tutto il mondo, dovremo dimostrare in modo convincente l'importanza di questo obiettivo. Dovremo identificare i costi e gli ostacoli e affrontarli di petto. Dovremo spiegare chiaramente perché ce n'è bisogno e quali saranno i vantaggi. Dovremo far cambiare idea alle persone. Dovremo cambiare le leggi. Non possiamo limitarci a sperare che arrivi una grande azienda ricca a farlo per noi. Sarebbe irresponsabile.

Il problema della googlizzazione di tutto quanto è che facciamo troppo assegnamento su Google. Ci fidiamo troppo. Nutriamo una fede cieca nella sua capacità di risolvere enormi problemi con tecnologie invisibili. Le battute d'arresto subite nel progetto Google Libri hanno già macchiato la sua aura di invulnerabilità. Abbiamo visto come gli sforzi globalizzatori di Google abbiano incontrato una resistenza feroce in luoghi dove le sue ideologie sono malviste. Leggi sbagliate sul copyright non solo hanno impedito ad altre aziende e istituzioni di contribuire all'ecosistema globale dell'informazione, ma hanno anche impedito a Google di esserci utile al meglio delle sue possibilità. E abbiamo visto come Google ha giocato la carta della responsabilità aziendale per sviare l'attenzione dalle azioni opinabili che intraprende. Nel frattempo, Google sta sviluppando altri strumenti

potenti per aiutarci a fare shopping, senza considerare che lo shopping e l'apprendimento non sempre si fondano sugli stessi standard e sulle stesse pratiche. Ora dobbiamo pretendere di più. Dobbiamo costruire sistemi che ci siano più utili, a prescindere da quali aziende e tecnologie prospereranno nei prossimi dieci anni. E, soprattutto, dobbiamo imparare a diffidare dei falsi idoli e delle promesse vuote. E dobbiamo riuscirci: il futuro della conoscenza – e quindi il futuro della specie – dipende da noi.

Ringraziamenti

Le parole di Thorstein Veblen mi rintronavano in testa mentre progettavo e scrivevo questo libro. Credetemi: è stato arduo ed è stato strano. Durante la stesura continuavo a ripetermi: “Che cosa ne penserebbe Veblen?” L'estate prima di proporre all'editore un libro su Google, ho cercato di leggere l'*opera omnia* di Veblen. In un certo senso, tutto questo progetto è nato da quell'esperimento. Sono convinto che ignorare Veblen sia rischioso: quindi questo libro è un tentativo di far rivivere il suo spirito critico e di dimostrare che può farci un gran bene, qui all'alba del XXI secolo. Nei quattro anni in cui ho lavorato a questo libro, ho resistito alla tentazione di considerare naturale o normale la mia connettività incessante. Mi sono concentrato sulla stranezza di questa situazione, e su quanto fosse diversa la mia vita fino a poco tempo prima. Ho cercato di ammettere a me stesso che è strano vivere *la vida Google*.

Questo libro parla della vita con Google e del pensare attraverso Google. Per analizzare questi tempi, anziché boicottare Google o vivere al di fuori, mi ci sono tuffato. Ho passato più tempo possibile immerso nella lettura dei blog pubblici di Google, a parlare con persone che lavorano lì, ad ascoltare gente che lo usa ogni giorno e a provare tutti i servizi che offre. Ho iniziato a usare Gmail per le email e Google Docs per i progetti di scrittura collaborativa e per le presentazioni durante le mie lezioni. Mi sono iscritto a Orkut (la piattaforma di social networking di Google, popolare in India e Brasile ma meno negli Stati Uniti) e ho persino caricato la mia cartella medica su Google Health, un archivio online. Per oltre quattro anni ho vissuto ogni giorno con e attraverso il maggior numero possibile di prodotti e servizi Google. Per diverse settimane ho cercato di scrivere questo libro su Google Docs invece di usare il mio word processor abituale.

Questo libro non esisterebbe senza la cooperazione delle persone

che lavorano in Google e YouTube: in particolare Peter Barron, Dan Clancy, Vint Cerf, Hal Varian, Alex Macgillivray, Glenn Otis Brown e Jennie Johnson. Mi hanno accolto in diverse visite, mi hanno dedicato il loro tempo prezioso e hanno tollerato i miei errori ed esagerazioni quando presentavo bozze dei vari capitoli sul mio blog, *googlizationofeverything.com*. Soprattutto, hanno realizzato alcuni prodotti straordinari che ho usato molto nella ricerca e nella composizione di tutto il mio lavoro, non solo per questo libro. Google ha reso la mia vita migliore e più ricca.

Bob Stein, Dan Visel e Ben Vershbow dell'Istituto per il futuro del libro sono stati fra i primi sostenitori di questo progetto e si sono accertati che il blog fosse ospitato su un server affidabile, dedicandogli più attenzione di quanta forse ne meritasse.

Il mio agente e amico Sam Stoloff mi ha illustrato il processo di presentazione del *proposal* e della cessione di una complessa serie di diritti a vari editori in tutto il mondo. E quando le cose sembravano mettersi male, Sam mi ha spronato ad andare avanti con calma. Non potrò mai ringraziarlo abbastanza. Bud Bynack mi ha aiutato a trasformare queste pagine in un vero libro.

Il libro ha tratto beneficio anche dalla saggezza e dalla pazienza di Naomi Schneider della University of California Press di Berkeley, che ha trovato promettente il mio progetto fin dall'inizio e ha tollerato molte false partenze. Spero che questo libro risponda alle sue elevate aspettative.

Nella stesura del libro ho potuto contare su due brillanti assistenti di ricerca. Alice Marwick è destinata a diventare uno dei principali studiosi dei media di questo nuovo secolo. La sua etica professionale è impareggiabile, come la sua stimolante curiosità. Le sue sensibilità critiche sono molto più mature dei suoi anni. Sarah Walch è una bibliotecaria di ricerca di prim'ordine. Ha dedicato molte ore ad aiutarmi ad affinare il mio pensiero e a recuperare fonti essenziali per questo libro. Sarah, che all'epoca viveva e lavorava nella California settentrionale, è stata i miei occhi e le mie orecchie nel terreno fertile della Silicon Valley. Ma soprattutto mi ha tirato su di morale e mi ha spinto a concentrarmi in alcuni punti importanti della ricerca e stesura di questo libro. Siamo andati d'accordo fin da subito perché texani, sebbene provenienti da università rivali. Sarah sarà sempre una

dei miei *Aggies* preferiti.

Karen Winkler, redattrice della sezione *Chronicle Review* per la *Chronicle of Higher Education*, ha svolto un ruolo cruciale nello sviluppo di questo libro. Mi ha incoraggiato a scrivere un lungo articolo sui rischi che correvano le università abilitando Google Libri. Quell'articolo mi ha fruttato molta attenzione aiutandomi a ottenere il contratto per questo libro. Michael Wann, redattore di scienza e tecnologia su MSNBC.com, mi ha invitato a scrivere editoriali sul fenomeno del Web 2.0 per il sito. Molte di quelle idee sono confluite in questo libro. L'incoraggiamento e l'entusiasmo di Michael, e l'amicizia sbocciata nei giorni in cui eravamo entrambi giornalisti sottopagati ad Austin, mi sosterranno sempre.

Questo libro non sarebbe mai stato scritto senza il generoso sostegno dell'Università della Virginia, dove la curiosità e il liberalismo di Thomas Jefferson riempiono ancora l'aria. Tre decani del College of Liberal Arts and Sciences hanno dato prova di un forte sostegno per il mio lavoro: Edward Ayers, Karen Ryan e Meredith Woo. Mi hanno sostenuto anche il decano Paul Mahoney e i vicedecani Jim Ryan e Liz Magill della University of Virginia School of Law. Devo un ringraziamento speciale a Dotan Oliar, Chris Sprigman, Tom Nachbar, e ai miei studenti della Law School per la pazienza e il feedback. I miei colleghi al Dipartimento di Media Studies – Andrea Press, Bruce Williams, Johanna Drucker, Aniko Bodrokhazy, David Golumbia, Hector Amaya e Jennifer Petersen – hanno fatto sì che il Dipartimento mi sostenesse in tutti i modi possibili. Bruce Williams ha letto l'intero manoscritto dando molti consigli utili. Sempre alla Virginia, Chad Wellmon merita un ringraziamento speciale per avermi spinto a pensare più a fondo al ruolo della tassonomia della conoscenza nel corso della storia. E Deborah Johnson mi ha ispirato a riflettere sugli effetti della progettazione sulla privacy e la trasparenza.

Questo libro deve inoltre la sua esistenza al generoso sostegno della famiglia Verklin al Dipartimento di Media Studies dell'Università della Virginia. Varie importanti donazioni interne mi hanno aiutato a organizzare viaggi di ricerca e hanno coperto altri costi legati al completamento del libro.

Gli studiosi di giurisprudenza che mi hanno aiutato ad analizzare il

materiale sono Randy Picker, Michael Madison, Ann Bartow, Lawrence Lessig, Yochai Benkler, Mark Lemley, Pamela Samuelson, Mahadevi Sundar, Chris Sprigman, Julie Cohen, Molly Van Howeling, Lolly Gasaway, Anupam Chander, Shubha Ghosh, Mike Godwin e Tim Wu. Neil Netanel e David Nimmer mi hanno dato la possibilità di esporre il mio punto di vista su Google per il loro seminario alla UCLA Law School. I loro studenti mi hanno dato un prezioso feedback sulla bozza di una parte di questo libro. Oren Bracha mi ha fatto il grande favore di riportarmi alla mia *alma mater*, l'Università del Texas ad Austin, per parlare di Google Libri nei suoi primi tempi. Cass Sunstein mi ha assicurato che ero sulla strada giusta con il mio approccio. Frank Pasquale è andato ben oltre i doveri dell'amicizia conversando con me sui vari blog per cui scrive a proposito delle molte sfaccettature di Google. Andrew Chin, mio caro amico dagli anni dell'università in Texas, ha letto l'intero manoscritto e mi ha aiutato a evitare alcuni errori gravi.

Le due persone che mi hanno insegnato di più sui motori di ricerca e mi hanno spinto a riflettere su come Google influenza il mondo sono Helen Nissenbaum della New York University e Michael Zimmer dell'Università del Wisconsin a Milwaukee. Ciascuno di loro avrebbe potuto scrivere questo libro meglio di me. Sono grato per la generosità con cui hanno condiviso idee, osservazioni e competenze mentre mi avventuravo nel loro territorio. Due brillanti informatici, Hal Abelson del MIT e Harry Lewis di Harvard, mi hanno insegnato moltissimo sulla storia e i fondamenti del loro campo di studi. Jim Jansen della Penn State University mi ha fatto scoprire gli studi sempre più numerosi sulla sociologia dell'uso dei motori di ricerca. La grande danese boyd mi ha illuminato sulle nostre mutevoli percezioni della privacy. Chris Soghoian mi ha spiegato questioni tecniche legate alla sorveglianza e alla sicurezza. Ted Striphas mi ha insegnato molto sul ruolo dei libri nel XXI secolo. Liz Losh mi ha aiutato a capire la relazione tra lo Stato e i media elettronici. Eszter Hargittai mi ha dato ottimi consigli su ogni cosa. E Fred Turner ha condiviso con me le sue brillanti intuizioni sulla storia culturale della Silicon Valley. Ad Amsterdam, Geert Lovink e Richard Rogers mi hanno dato frequenti consigli e informazioni sul comportamento di Google in Europa, e mi hanno invitato due volte a presentare il mio lavoro a splendidi convegni nella mia città europea preferita. Konrad Becker a Vienna mi

è stato di grande aiuto coordinando il lavoro globale sui motori di ricerca per le sue conferenze e i suoi volumi miscellanei. E Lawrence Liang di Bangalore resta un caro amico e una fonte di ispirazione.

Come sempre, Joe Cutbirth, Todd Gitlin, Eric Alterman, Carlo Rotella, Joel Dinerstein, Jay Rosen, Sue Krennek, Sam Penrose, Eric Klinenberg, Lorraine Cademartori, Catherine Collins, Kevin Grauke, Jonathan Silverman, Paul Erickson e Carolyn de la Peña mi hanno sostenuto e spronato. Jonathan Lethem mi ha illustrato le difficoltà di un'attività egoistica come scrivere un libro mentre si impara a essere un buon padre. Il politologo Daniel C. O'Neill non mi ha solo sostenuto con venticinque anni di amicizia, ma ha anche letto il mio lavoro sulla Cina e ha offerto critiche costruttive. David Schenk mi ha sfidato a rafforzare e raffinare parti che avevo scritto troppo in fretta. Susan Orlean e Clive Thompson mi hanno offerto le loro impressioni sul lavoro di uno scrittore nell'era della googlizzazione. Jeff Jarvis è stato un vero *mensch* per tutto il tempo. È il miglior compagno di allenamento che uno studioso di tecnologia possa desiderare.

Qualche anno fa avevo un *proposal* per un libro molto diverso in attesa sul mio disco fisso. Volevo scrivere un libro semplice su un argomento semplice. Di recente ero diventato padre ed ero passato di ruolo all'Università, quindi volevo scrivere un libro da casa mia, in tempi record, e poi passare al lavoro più lieto della mia vita. Poi ho pranzato con Nicholas Lemann, preside della Columbia School of Journalism, che mi chiese che cosa stessi scrivendo. Gli descrissi quel progetto rapido e semplice. Sempre educato, Nick non rivelò la sua mancanza di interesse per l'argomento. Ma non fece altre domande in proposito. Dopo una lunga pausa nella conversazione, gli dissi: "Ho un altro pensiero su cui rimugino. Si intitola *La googlizzazione di tutto quanto*". A Nick si illuminarono gli occhi: "Scrivi quello" mi disse, con una fermezza che mi sorprese. E così l'ho scritto. Spero che mia figlia mi perdonerà per i frequenti viaggi sulla West Coast e le tante notti in bianco per scrivere che sono seguite a quel fatidico pranzo.

All'epoca il mio interesse per un libro così complesso proveniva dal fascino che esercitava su di me l'audacia di una giovane azienda (all'epoca aveva solo sei anni) che osava definirsi custode di secoli di produzione libraria umana. Ma altrettanto influente per me è stata una singola frase contenuta in un libro, il monumentale *La ricchezza*

delle nazioni di Yochai Benkler. In un capitolo che sottolinea le prospettive di quella che definisce “la sfera pubblica reticolare”, Benkler avverte che Internet potrebbe fallire nel suo potenziale di generare una piattaforma ideale per la discussione perché, tra le altre cose: “Google potrebbe diventare così potente sul desktop, nel programma di email e sul Web, da diventare di fatto un super-nodo in grado di sollevare la possibilità di un riemergere del modello dei mass-media”¹. Ho scritto questo libro per scoprire se è andata davvero così. La mia risposta è: non ancora, ma ci stiamo arrivando. Questo è il mio terzo libro, ed è il terzo a essere ispirato dall’opera e dalle parole di Yochai Benkler. È un onore anche solo restare nella sua ombra.

Centinaia di bibliotecari in tutto il mondo hanno guidato e ispirato le mie riflessioni su Google e su come usarlo. I principali tra loro sono Robert Darnton, direttore delle biblioteche dell’Università di Harvard, e Paul Courant, responsabile del sistema bibliotecario dell’Università del Michigan. Entrambi mi hanno dedicato generosamente il loro tempo. E non potrò mai dire abbastanza dell’aiuto fornitomi dai bibliotecari dell’Università della Virginia. Taylor Fitchett, Ben Doherty e Leslie Johnson (oggi alla Biblioteca del Congresso) meritano una lode speciale.

Questo libro, come tutto il mio lavoro, è una canzone d’amore a tutte le biblioteche e a tutti i bibliotecari che ho conosciuto. Non posso riflettere su ciò che devo alle biblioteche senza ricordare le ore che ho passato da bambino sulle sedie di vinile della Biblioteca pubblica Clearfield di Amherst, New York. Seduta accanto a me per quasi tutte quelle ore c’era la mia compagna di sogni e scoperte, mia sorella Mehala Vaidhyanathan. Quella biblioteca ha ispirato anche la mia sorella minore e mia bibliotecaria preferita, Vedana Vaidhyanathan.

I miei genitori, Virginia e Vishnampet S. Vaidhyanathan, hanno fatto molte cose meravigliose per consentirmi di vivere questa vita gratificante, di pensare questi pensieri e di fare questo lavoro. Non c’era conoscenza che fosse proibita. Non c’era nulla da temere. E nessun libro era troppo costoso. Spero di essere un genitore generoso e coraggioso almeno la metà di loro.

E a Melissa, Jaya e al nostro cane Ellie: mi dispiace di averci messo

così tanto. Adesso vengo giù e preparo la cena.

Charlottesville, Virginia
agosto 2010

Prefazione

¹ Cfr. Amartya Kumar Sen, *Development as Freedom*, Oxford University Press, Oxford 2001 (trad. it. *Lo sviluppo è libertà. Perché non c'è crescita senza democrazia*, Mondadori, Milano 2000).

² Cfr. Jonathan Zittrain, *The Future of the Internet and How to Stop It*, Yale University Press, New Haven, CT 2008.

³ Cfr. per esempio Jane Mayer, *Dark Side: The Inside Story of How the War on Terror Turned into a War on American Ideals*, Doubleday, New York 2008. Thomas E. Ricks, *Fiasco: The American Military Adventure in Iraq*, Penguin, New York 2006 (trad. it. *Il grande fiasco. L'avventura militare americana in Iraq*, Longanesi, Milano 2006); Jeffrey Toobin, *Too Close to Call: The Thirty-Six-Day Battle to Decide the 2000 Election*, Random House, New York 2001; Alan M. Dershowitz, *Supreme Injustice: How the High Court Hijacked Election 2000*, Oxford University Press, Oxford 2001; Ron Suskind, *The One Percent Doctrine: Deep Inside America's Pursuit of Its Enemies since 9/11*, Simon & Schuster, New York 2006 (trad. it. *La dottrina dell'1%*, Mondadori, Milano 2006); Ron Suskind, *The Price of Loyalty: George W. Bush, the White House, and the Education of Paul O'Neill*, Simon & Schuster, New York 2004.

⁴ Per una concisa descrizione della costosa tensione dinamica tra l'anarchia e l'oligarchia nel mondo digitale, cfr. Siva Vaidhyanathan, *The Anarchist in the Library: How the Clash between Freedom and Control Is Hacking the Real World and Crashing the System*, Basic Books, New York 2004.

⁵ Per esempi di visioni semplicistiche e ingenuie del funzionamento della tecnologia nel mondo, cfr. Kevin Kelly, *Out of Control: The Rise Of Neo-biological Civilization*, Addison-Wesley, Reading, MA 1994 (trad. it. *Out of control*, Apogeo, Milano 1996); Kevin Kelly, *New Rules for the New Economy: 10 Radical Strategies for a Connected World*, Viking, New York 1998 (trad. it. *Nuove regole per un nuovo mondo*, Tea, Milano 2002); Nicholas Negroponte, *Being Digital*, Knopf, New York 1995 (trad. it. *Essere digitali*, Sperling & Kupfer, Milano 1995); Ray Kurzweil, *The Age of Spiritual Machines: When Computers Exceed Human Intelligence*, Viking, New York 1999.

⁶ Per elaborazioni di questa infondata teoria "generazionale", cfr. Jeff Gomez, *Print Is Dead: Books in Our Digital Age*, Macmillan, London 2008; Neil Howe e William Strauss, *Millennials Rising: The Next Great Generation*, Vintage, New York 2000.

⁷ Harriet Rubin, "Google Offers a Map for Its Philanthropy", *New York Times*, 18 gennaio 2008.

⁸ Cfr. per esempio Randall E. Stross, *Planet Google: One Company's Audacious Plan to Organize Everything We Know*, vol. 1, Free Press, New York 2008 (trad. it. *Pianeta Google*, Sperling & Kupfer, Milano 2009); David A. Vise e Mark Malseed, *The Google Story*, Delacorte, New York 2005 (trad. it. *Google story*, Egea, Milano 2005); John Battelle, *The Search: How Google and Its Rivals Rewrote the Rules of Business and Transformed Our Culture*, Portfolio, New York 2005 (trad. it. *Google e gli altri*, Raffaello Cortina, Milano 2006); Amy N. Langville e C.D. Meyer, *Google's PageRank and Beyond: The Science of Search Engine Rankings*, Princeton University Press, Princeton, NJ 2006; Amanda Spink e Michael Zimmer, *Web Search: Multidisciplinary Perspectives, Information Science and Knowledge Management*, Springer, Berlin 2008. Per la descrizione più ottimistica del lavoro svolto da Google nel mondo (e il modo in cui altre aziende possono trarre vantaggio dal suo esempio), cfr. Jeff Jarvis, *What Would Google Do?*, Collins Business, New York 2009. Per la più recente e completa "biografia" dell'azienda, e per una descrizione degli attriti che sta causando nell'ambiente dei media, cfr. Ken Auletta, *Googled: The End of the World as We Know It*, Penguin, New York 2009 (trad. it. *Effetto Google. La fine del mondo come lo conosciamo*, Garzanti, Milano 2010).

Introduzione

- ¹ Elizabeth Losh, *Virtualpolitik: An Electronic History of Government Media-Making in a Time of War, Scandal, Disaster, Miscommunication, and Mistake*, MIT Press, Cambridge, MA 2009.
- ² Clay Shirky, “A Speculative Post on the Idea of Algorithmic Authority”, *Clay Shirky*, blog, 15 novembre 2009, www.shirky.com.
- ³ Thomas L. Griffiths, Mark Steyvers e Alana Firl, “Google and the Mind: Predicting Fluency with PageRank”, *Psychological Science*, 18, dicembre 2007, pp. 1069-1076.
- ⁴ Nicholas Carr, “Is Google Making Us Stupid?”, *Atlantic*, luglio 2008, pp. 75-80.
- ⁵ Mutuo questa accezione di “pericolosità” da Alexander Galloway, che usa il termine per descrivere il modo in cui i protocolli di Internet, che all’apparenza servono fini puramente anarchici o libertari, di fatto fungano da tecnologie del controllo. Cfr. Galloway, *Protocol: How Control Exists after Decentralization*, MIT Press, Cambridge, MA 2004.
- ⁶ Per una recente panoramica socio-tecnologica dell’automobile negli Stati Uniti, cfr. “Traffic: How We Get from Here to There”, *Backstory: With the American History Guys*, 18 luglio 2008, www.backstoryradio.org; Peter D. Norton, *Fighting Traffic: The Dawn of the Motor Age in the American City*, MIT Press, Cambridge, MA 2008. Per un’illuminante storia culturale dell’automobile negli Stati Uniti, cfr. Cotten Seiler, *Republic of Drivers*, University of Chicago Press, Chicago 2008. Per la storia di come l’aeroplano ha cambiato radicalmente la giurisprudenza americana, cfr. Stuart Banner, *Who Owns the Sky? The Struggle to Control Airspace from the Wright Brothers On*, Harvard University Press, Cambridge, MA 2008.
- ⁷ Jeff Jarvis, *What Would Google Do?*, Collins Business, New York 2009; Chris Anderson, *Free: The Future of a Radical Price*, Hyperion, New York 2009 (trad. it. *Gratis*, Rizzoli, Milano 2010).
- ⁸ Anil Dash, “Google’s Microsoft Moment”, *Anil Dash*, blog, 9 luglio 2009, <http://dashes.com>; David Carr, “How Good (or Not Evil) Is Google?”, *New York Times*, 22 giugno 2009.
- ⁹ John Battelle, *The Search: How Google and Its Rivals Rewrote the Rules of Business and Transformed Our Culture*, Portfolio, New York 2005 (trad. it. *Google e gli altri*, Raffaello Cortina, Milano 2006); Randall E. Stross, *Planet Google: One Company’s Audacious Plan to Organize Everything We Know*, vol. 1, Free Press, New York 2008 (trad. it. *Pianeta Google*, Sperling & Kupfer, Milano 2009); Alexander Halavais, *Search Engine Society*, Polity, Cambridge, MA 2009.
- ¹⁰ Todd Gitlin, *Media Unlimited: How the Torrent of Images and Sounds Overwhelms Our Lives*, Metropolitan Books, New York 2001 (trad. it. *Sommersi dai media*, Etas, Milano 2003).
- ¹¹ L’espressione “distruzione creativa” è di Joseph Schumpeter. Cfr. Schumpeter, *Capitalism, Socialism, and Democracy*, Allen and Unwin, London 1952, p. 81 (trad. it. *Capitalismo, socialismo, democrazia*, Etas, Milano 1973).
- ¹² Lucas D. Introna e Helen Nissenbaum, “Shaping the Web: Why the Politics of Search Engines Matters”, *Information Society*, 16, n. 3, 2000, p. 169.
- ¹³ In un altro contesto ho usato il termine “immaginazione tecnoculturale” per descrivere le condizioni e le abitudini degli artisti contemporanei in seguito alla diffusione delle tecnologie e delle reti digitali. Cfr. Siva Vaidhyanathan, *The Technocultural Imagination*, in Chrissie Iles et al., *2006 Whitney Biennial: Day for Night*, Whitney Museum of American Art, New York 2006. Nel suo manifesto del 1959 *The Sociological Imagination*, C. Wright Mills chiedeva agli scienziati sociali di situare il loro lavoro tra i poli opposti della teoria grandiosa e dell’abbrutente empirismo. “L’immaginazione sociologica” scriveva Mills “permette a chi la possiede di comprendere la situazione storica complessiva nei termini del suo significato per la vita interiore e la carriera esteriore di una vasta gamma di individui”. Dunque l’“immaginatore” (*imagineer*, un termine che Mills non avrebbe mai impiegato) può “tenere in conto il modo in cui gli individui, nel caos della loro esperienza quotidiana, spesso diventano falsamente coscienti delle rispettive posizioni sociali”. Mills pone tre domande, o lenti, che permettono agli studiosi di generare lavori interdisciplinari, influenti e soprattutto interessanti: quali sono le componenti essenziali di una società, e come si relazionano l’una all’altra? Quali mutamenti storici influiscono su una parte o funzione peculiare della società? Chi sono i vincitori e i perdenti in una società, e come si è arrivati a questa situazione? Mills, *The Sociological Imagination*, Oxford University Press, New York 1959, p. 5 (trad. it. *L’immaginazione sociologica*, Il Saggiatore, Milano 1970).

¹⁴ Anderson, *Free*, cit.

¹⁵ Miguel Helft, "In E-Books, It's an Army vs. Google", *New York Times*, 7 ottobre 2009.

Capitolo 1

¹ John Barlow, "Declaring Independence", *Wired*, 4, n. 6, 1996, p. 121, http://wac.colostate.edu/rhnetnet/barlow/barlow_declaration.html.

² Lawrence Lessig, *Code: And Other Laws of Cyberspace*, Basic Books, New York 1999.

³ Ringrazio James Grimmelmann per questo confronto, proposto in una conversazione tenutasi nel 2008 alla Georgetown University. Cfr. Mary Beard, recensione di Maria Wyke, "Caesar: A Life in Western Culture", *New York Review of Books*, 55, 20, 2008, p. 48; Mary Beard, *The Roman Triumph*, Belknap Press, Cambridge, MA 2007; Maria Wyke, *Caesar: A Life in Western Culture*, University of Chicago Press, Chicago 2008; Christopher Kelly, *The Roman Empire: A Very Short Introduction* Oxford University Press, Oxford 2006.

⁴ Anche disattivando la funzione "ricerca sicura" in Google (l'impostazione predefinita è un filtraggio "moderato"), la ricerca del termine *facial* ha alte probabilità di generare una prima pagina quasi interamente dedicata alla tecnica di pulizia del viso anziché all'omonimo atto sessuale. Gli unici due riferimenti all'atto sessuale generati da una ricerca di questo tipo condotta a Charlottesville, in Virginia, nel febbraio 2010, erano una pagina di Wikipedia e la definizione del termine su Urbandictionary.com. Alla fine degli anni Novanta, una ricerca di "Asian" su quasi ogni altro motore di ricerca avrebbe restituito fiumi di pornografia con modelle asiatiche. Oggi, una ricerca di questo tipo su Google produce una prima pagina di link dedicati alla storia e cultura della comunità asiatica americana e alla cucina orientale.

⁵ *Introduction to the Google Ad Auction*, 2009, www.you-tube.com; Steven Levy, "Secret of Googlenomics: Data-Fueled Recipe Brews Profitability", *Wired*, 22 maggio 2009; *Search Advertising: Dr. Hal Varian, SIMS 141*, corso della School of Information, University of California at Berkeley, 2007, video disponibile su www.youtube.com; "Talking Business: Stuck in Google's Doghouse", *New York Times*, 13 settembre 2008; "Big Brands? Google Brand Promotion: New Search Engine Rankings Place Heavy Emphasis on Branding", *SEOBook*, 25 febbraio 2009, www.seobook.com/google-branding; *Tutto su Google: la nostra filosofia*, Google.com, www.google.com/corporate/tenthings.html.

⁶ Robin Wauters, "Google Flags Whole Internet As Malware", *TechCrunch*, 31 gennaio 2009, www.techcrunch.com; *Search Is Too Important to Leave to One Company – Even Google*, www.guardian.co.uk, 1 giugno 2009; Liz Robbins, "Google Error Sends Warning Worldwide", *New York Times*, 31 gennaio 2009; Ian Bogost, *Cascading Failure: The Unseen Power of Google's Malware Detection*, Ian Bogost, blog, 12 giugno 2009, www.bogost.com/blog; Jonathan Zittrain, *The Future of the Internet and How to Stop It*, Yale University Press, New Haven, CT 2008.

⁷ Barry Schwartz, "First Google Image Result for Michelle Obama Pure Racist", *Search Engine Round Table*, 13 novembre 2009, www.seroundtable.com/archives/021162.html; David Colker, "Google Won't Exclude Distorted Michelle Obama Image from Its Site", *Los Angeles Times*, 25 novembre 2009; Judit Bar-Ilan, "Web Links and Search Engine Ranking: The Case of Google and the Query 'Jew'", *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57, 12, 2006, p. 1581.

⁸ Richard Thaler e Cass Sunstein, *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*, Yale University Press, New Haven 2008 (trad. it. *Nudge. La spinta gentile*, Feltrinelli, Milano 2009).

⁹ Levy, "Secret of Googlenomics", cit.

¹⁰ Randall E. Stross, *Planet Google: One Company's Audacious Plan to Organize Everything We Know*, vol. 1, Free Press, New York 2008 (trad. it. *Pianeta Google*, Sperling & Kupfer, Milano 2009), pp. 109-128.

¹¹ Cecilia Kang, "AT&T Accuses Google of Violating Telecom Laws; Google Rejects Claims", *Post I.T.*, blog, 25 settembre 2009; Amy Schatz, *AT&T Asks for Curbs on Google*, WSJ.com, 26 settembre 2009; John Markoff e Matt Richtel, "F.C.C. Hands Google a Partial Victory", *New York Times*, 1 agosto 2007.

¹² GOOG: *Google Inc Company Profile*, CNNMoney.com, 12 agosto 2010.

- ¹³ Ken Auletta, “Annals of Communications: The Search Party”, *New Yorker*, 14 gennaio 2008; Rob Hof, “Maybe Google Isn’t Losing Big Bucks on YouTube After All”, *BusinessWeek*, 17 giugno 2009; Nicholas Thompson e Fred Vogelstein, “The Plot to Kill Google”, *Wired*, 19 gennaio 2009; Eli Edwards, “Stepping Up to the Plate: The Google-DoubleClick Merger and the Role of the Federal Trade Commission in Protecting Online Data Privacy”, *SSRN eLibrary*, 25 aprile 2008, <http://papers.ssrn.com>; Michael Liedtke, *Guessing Game: How Much Money Is YouTube Losing?*, Associated Press, giugno 17, 2009; “Privacy Group Asks F.T.C. to Investigate Google”, *New York Times Bits Blog*, 17 marzo 2009, <http://bits.blogs.nytimes.com>; Peter Swire, *Protecting Consumers: Privacy Matters in Antitrust Analysis*, Center for American Progress, 19 ottobre 2007, www.americanprogress.org; Miguel Helft, “Yahoo and Google Offer to Revise Ad Partnership”, *New York Times*, 3 novembre 2008; Daniel Lyons, “They Might Be a Little Evil: Why Google Faces Antitrust Scrutiny”, *Newsweek*, 1 giugno 2009.
- ¹⁴ Miguel Helft, “Google Makes a Case That It Isn’t So Big”, *New York Times*, 29 giugno 2009.
- ¹⁵ Carl Shapiro e Hal Varian, *Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy*, Harvard Business School Press, Boston, MA 1998 (trad. it. *Information Rules*, Etas, Milano 1999).
- ¹⁶ Amanda Spink et al., “A Study of Results Overlap and Uniqueness among Major Web Search Engines”, *Information Processing and Management*, 42, 5, settembre 2006, pp. 1379-1391, consultato tramite www.sciencedirect.com.
- ¹⁷ Lawrence Page et al., *The PageRank Citation Ranking: Bringing Order to the Web*, rapporto tecnico, Stanford University, 1999, <http://ilpubs.stanford.edu:8090/422/>.
- ¹⁸ Harry McCracken, “A Brief History of Google Killers”, *Technologizer*, 19 maggio 2009, <http://technologizer.com>.
- ¹⁹ Nova Spivack, “Wolfram Alpha Computes Answers to Factual Questions: This Is Going to Be Big”, *TechCrunch*, 8 marzo 2009, www.techcrunch.com; David Talbot, “Wolfram Alpha and Google Face Off”, *Technology Review*, 5 maggio 2009; Eric Schonfeld, “What Is Google Squared? It Is How Google Will Crush Wolfram Alpha”, *TechCrunch*, 12 maggio 2009, www.techcrunch.com.
- ²⁰ Loren Baker, “Hakia Semantic Search Adds Pubmed Content to Medical and Health Search Engine”, *Search Engine Journal*, 12 giugno 2008.
- ²¹ “Hakia Challenge: IT band”, 16 luglio 2009, Hakia, <http://hakia.com>.
- ²² Miguel Helft, “Bing Delivers Credibility to Microsoft”, *New York Times*, 14 luglio 2009.
- ²³ Nicholas Thompson e Fred Vogelstein, “The Plot to Kill Google”, *Wired*, 19 gennaio 2009.
- ²⁴ Chris Anderson, *Free: The Future of a Radical Price*, Hyperion, New York 2009, pp. 119-134 (trad. it. *Gratis*, Rizzoli, Milano 2009).
- ²⁵ Theo Röhle, “Desperately Seeking the Consumer: Personalized Search Engines and the Commercial Exploitation of User Data”, *First Monday*, 12, 9, <http://firstmonday.org>.
- ²⁶ Levy, “Secret of Googlenomics”, cit.
- ²⁷ Joseph Turow, *Niche Envy: Marketing Discrimination in the Digital Age*, MIT Press, Cambridge, MA 2006.
- ²⁸ *Introduction to the Google Ad Auction*; Levy, “Secret of Googlenomics”, cit.; Randall Stross, “Why the Google-Yahoo Ad Deal Is Nothing to Fear”, *New York Times*, 21 settembre 2008; *Search Advertising: Dr. Hal Varian*; Auletta, “Annals of Communications”, cit.; Benjamin Edelman, *How Google and Its Partners Inflate Measured Conversion Rates and Inflate Advertisers’ Costs*, Ben Edleman-Home, www.benedelman.org/news/051309-1.html.
- ²⁹ Susan Orlean, comunicazione personale all’autore, 13 luglio 2009.
- ³⁰ “Browser Statistics”, W3schools, www.w3schools.com/brow-sers/browsers_stats.asp, consultato il 18 agosto 2010.
- ³¹ Lester G. Telser, “Why Should Manufacturers Want Fair Trade?”, *Journal of Law and Economics*, 3, ottobre 1960, pp. 86-105; Russell Hardin, “The Free Rider Problem”, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <http://plato.stanford.edu/entries/free-rider/>; Gary Reback, *Free the Market! Why Only Government Can Keep the Marketplace Competitive*, Portfolio, New York 2009, p. 69.
- ³² Fred G. Gurley, “Unalienable Rights versus Union Shop”, *Proceedings of the Academy of Political Science*, 26, 1, maggio 1954, pp. 58-70.

- ³³ Kang, “AT&T Accuses Google of Violating Telecom Laws”, cit.; Schatz, “AT&T Asks for Curbs on Google”, cit.; Markoff e Richtel, “F.C.C. Hands Google a Partial Victory”, cit.; Brad Stone, “The Fight over Who Sets Prices at the Online Mall”, *New York Times*, 8 febbraio 2010; Reback, *Free the Market*, cit., p. 69.
- ³⁴ *Kelly v. Arriba Soft Corp.*, 280 F.3d 934 (CA9 2002) ritirata, ripresentata a 336 F.3d 811 (CA9 2003).
- ³⁵ Michael J. Madison, “A Pattern-Oriented Approach to Fair Use”, *William and Mary Law Review*, 45, n. 4, 2004, pp. 1525-1690; Kathleen K. Olson, “Transforming Fair Use Online: The Ninth Circuit’s Productive-Use Analysis of Visual Search Engines”, *Communication Law and Policy*, 14, n. 2, 2009, p. 153; Richard Perez-Pena, “Associated Press Seeks More Control of Content on Web”, *New York Times*, 7 aprile 2009; *Copyright Law of the United States of America, Sec. 107: Limitations on Exclusive Rights: Fair Use*, 17 USC, 1976; Siva Vaidhyanathan, *Copyrights and Copywrongs: The Rise of Intellectual Property and How It Threatens Creativity*, New York University Press, 2003.
- ³⁶ Eric Pfanner, “In Europe, Possible Survival Lessons for U.S. Papers”, *New York Times*, 30 marzo 2009; Eric Pfanner, “In Europe, Challenges for Google”, *New York Times*, 2 febbraio 2010.
- ³⁷ Dirk Smillie, “Murdoch Wants a Google Rebellion”, *Forbes*, 3 aprile 2009, www.forbes.com.
- ³⁸ Matthew Flamm, “WSJ Publisher Calls Google ‘Digital Vampire’”, *Crain’s New York Business*, 24 giugno 2009, www.craigslist.com.
- ³⁹ Jane Schulze, “Google Dubbed Internet Parasite by WSJ editor”, *Australian*, 6 aprile 2009.
- ⁴⁰ “Murdoch Could Block Google Searches Entirely”, *Guardian*, 9 novembre 2009.
- ⁴¹ Dan Farber, “Google’s Schmidt: Brands to clean up Internet ‘Cesspool’”, *CNET News*, 13 ottobre 2008, <http://news.cnet.com>; Rory Maher, “How Can Google Help Newspapers? How About Some SEO Coaching”, *Washington Post*, 22 maggio 2009; Julie Moos, “Transcript of Google CEO Eric Schmidt’s Q&A at NAA”, *PoynterOnline*, 7 aprile 2009, www.poynter.org; Shira Ovide, “Google Responds to AP’s Tougher Stance”, *Digits-Wall Street Journal*, 7 aprile 2009; Zachary M. Seward, “Google Sharing Revenue with Publishers for New Product”, *Nieman Journalism Lab*, 14 settembre 2009, www.niemanlab.org.
- ⁴² Charles Mann, “How Click Fraud Could Swallow the Internet”, *Wired*, gennaio 2006; Amit Agarwal – *Google AdSense Publisher from India*, 2007, video disponibile su www.youtube.com. L’*Huffington Post* prende solo i testi introduttivi degli articoli giornalistici commerciali. Ma la bravura con cui ottimizza le sue pagine per Google Ricerca Web ne ha fatto per molti utenti una risorsa utile per trovare notizie, assai più efficace di molte delle fonti che aggrega.
- ⁴³ Todd Gitlin, “Journalism’s Many Crises”, *OpenDemocracy*, 20 maggio 2009, www.opendemocracy.net; Leonard Downie e Michael Schudson, “The Reconstruction of American Journalism”, *Columbia Journalism Review*, dicembre 2009, pp. 28-51; John Nichols, “The Death and Life of Great American Newspapers”, *Nation*, 6 aprile 2009, p. 11; Zachary M. Seward, “How the Associated Press Will Try to Rival Wikipedia in Search Results”, *Nieman Journalism Lab*, 13 agosto 2009; Zachary M. Seward, “Google CEO Eric Schmidt Envisions the News Consumer of the Future”, *Nieman Journalism Lab*, 4 novembre 2009.
- ⁴⁴ James Fallows, “How to Save the News”, *Atlantic*, giugno 2010.
- ⁴⁵ Miguel Helft, “Google Calls Viacom Suit on YouTube Unfounded”, *New York Times*, 1 maggio 2007; Hof, “Maybe Google Isn’t Losing Big Bucks”, cit.
- ⁴⁶ Richard Alleyne, “YouTube: Overnight Success Has Sparked a Backlash”, *Daily Telegraph*, 31 luglio 2008; Hof, “Maybe Google Isn’t Losing Big Bucks”, cit.; Liedtke, *Guessing Game: An Anthropological Introduction to YouTube*, 2008, video disponibile su www.youtube.com; Chris Soghoian, “Why Obama Should Ditch YouTube”, *Surveillance State–CNET News*, 24 novembre 2008, <http://news.cnet.com>; Chris Soghoian, “White House Exempts YouTube from Privacy Rules”, *Surveillance State–CNET News*, 22 gennaio 2009, <http://news.cnet.com>; Marcia Stepanek, “Speaking YouTube”, *Cause Global*, 2 luglio 2009, <http://causeglobal.blogspot.com>; Siva Vaidhyanathan, *What We Might Lose with GooTube*, *MSNBC.com*, 27 ottobre 2006; Siva Vaidhyanathan, *Me, ‘Person of the Year’? No Thanks*, *MSNBC.com*, 28 dicembre 2006.
- ⁴⁷ Johnny_mango, ‘Lost’ Police Incident Report... Is This What Heather Wilson ‘Lost’ 13 Years Ago? “Albloggerque”, 19 ottobre 2006, <http://albloggerque.blogspot.com>; Vaidhyanathan, *What We Might Lose*, cit.
- ⁴⁸ Vaidhyanathan, *What We Might Lose*, cit.
- ⁴⁹ Jack Goldsmith e Tim Wu, *Who Controls the Internet? Illusions of a Borderless World*, Oxford University Press, New York 2006 (trad. it. *I padroni di Internet*, Rgb area 51, Milano 2006).

- ⁵⁰ Abigail Cutler, “Penetrating the Great Firewall: Interview with James Fallows”, *Atlantic*, 19 febbraio 2008; James Fallows, “The Connection Has Been Reset”, *Atlantic*, marzo 2008; Ronald Deibert *et al.*, *Access Denied: The Practice and Policy of Global Internet Filtering*, MIT Press, Cambridge, MA 2008.
- ⁵¹ Thomas Frank, *One Market under God: Extreme Capitalism, Market Populism, and the End of Economic Democracy*, Doubleday, New York 2000.
- ⁵² Francis Fukuyama, *The End of History and the Last Man*, Free Press, New York 1992 (trad. it. *La fine della storia e l'ultimo uomo*, Rizzoli, Milano 2007).
- ⁵³ L'ideologia, come scrive John Thompson, sociologo dell'Università di Cambridge, è “significato al servizio del potere” o il modo in cui espressioni simboliche sostengono o si oppongono alle strutture e alle usanze del dominio sociale. Cfr. John Thompson, *Ideology and Modern Culture: Critical Social Theory in the Era of Mass Communication*, Stanford University Press, Stanford, CA 1990.
- ⁵⁴ David Harvey, *A Brief History of Neoliberalism*, Oxford University Press, Oxford 2005 (trad. it. *Breve storia del neoliberismo*, Il Saggiatore, Milano 2007).
- ⁵⁵ Thomas Frank, *The Wrecking Crew: How Conservatives Rule*, Metropolitan Books, New York 2008.
- ⁵⁶ Jeffrey Madrick, *The Case for Big Government*, Princeton University Press, Princeton, NJ 2009.
- ⁵⁷ Paul Krugman e Robin Wells, *Economics*, Worth Publishing, London 2009.
- ⁵⁸ Carnegie Commission on the Future of Public Broadcasting, *A Public Trust: The Report of the Carnegie Commission on the Future of Public Broadcasting*, Bantam Books, New York 1979; Laurie Ouellette, *Viewers Like You? How Public TV Failed the People*, Columbia University Press, New York 2002.
- ⁵⁹ Michael Barbaro e Justin Gillis, “Wal-Mart at Forefront of Hurricane Relief”, *Washington Post*, 5 settembre 2005; Virginia Brennan, *Natural Disasters and Public Health: Hurricanes Katrina, Rita, and Wilma*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, MD 2009; Douglas Brinkley, *The Great Deluge: Hurricane Katrina, New Orleans, and the Mississippi Gulf Coast*, Morrow, New York 2006; Ivor Van Heerden, *The Storm: What Went Wrong and Why during Hurricane Katrina: the Inside Story from One Louisiana Scientist*, Viking, New York 2006.
- ⁶⁰ Barbaro e Gillis, “Wal-Mart at Forefront of Hurricane Relief”, cit.
- ⁶¹ Steven Horwitz, *Making Hurricane Response More Effective: Lessons from the Private Sector and the Coast Guard during Katrina*, policy comment, Global Prosperity Initiative, Mercatus Center, George Mason University, Vienna, VA, marzo 2008.
- ⁶² Robert Pear e Jackie Calmes, “Cost Concerns as Obama Pushes Health Issue”, *New York Times*, 16 giugno 2009.
- ⁶³ Steve May, *The Debate over Corporate Social Responsibility*, Oxford University Press, Oxford 2007; André Habisch, *Corporate Social Responsibility across Europe*, Springer, Berlin 2005.
- ⁶⁴ Milton Friedman, “The Social Responsibility of Business Is to Increase Its Profits”, *New York Times Magazine*, 13 settembre 1970.
- ⁶⁵ Per uno dei primi resoconti dei modi in cui un Web goffamente regolato non potrebbe promuovere valori democratici se abbandonato al caos delle forze di mercato, cfr. Andrew Chin, “Making the World Wide Web Safe for Democracy: A Medium-Specific First Amendment Analysis”, *Hastings Communications and Entertainment Law Journal*, (Comm/Ent), 19, 1996, p. 309.
- ⁶⁶ “Regulate Google?”, *Brian Lehrer Show*, WNYC TV, 8 luglio 2009, www.wnyc.org.
- ⁶⁷ Jessica Guynn, “Google Facing Challenges to Its Bold Ambitions in Europe”, *Los Angeles Times*, 25 febbraio 2010; Adam Liptak, “When American and European Ideas of Privacy Collide”, *New York Times*, 26 febbraio 2010; Milton Mueller, “There’s More to the Google-Italy Case Than Meets the Eye”, *Internet Governance Project*, 25 febbraio 2010, <http://blog.internetgovernance.org>; Struan Robertson, “Google Convictions Reveal Two Flaws in EU Law, Not Just Italian Law”, *Out-Law.com*, marzo 3, 2010, www.out-law.com; Elisabetta Povoledo, “Italian Judge Cites Profit as Justifying a Google Conviction”, *New York Times*, 12 aprile 2010.
- ⁶⁸ *Candidates@Google: Barack Obama (Mountainview, California: Google, 2007)*, www.youtube.com; Barack Obama, *The Audacity of Hope: Thoughts on Reclaiming the American Dream*, Crown Publishers, New York 2006 (trad. it. *L'audacia della speranza*, Rizzoli, Milano 2007).
- ⁶⁹ Soghoian, “Why Obama Should Ditch YouTube”, cit.; Soghoian, “White House Exempts YouTube”, cit.; Chris Soghoian, “White House Acts to Limit YouTube Cookie Tracking”, *Surveillance State—CNET News*, 23

gennaio 2009, <http://news.cnet.com>; Chris Soghoian, “Is the White House Changing Its YouTube Tune?”, *Surveillance State—CNET News*, 2 marzo 2009, <http://news.cnet.com>.

²⁰ Siva, Vaidhyanathan, *Google Net Neutrality Stance Gives 'Net's Future to Corporations*, ?MSNBC.com, 10 agosto 2010.

²¹ Cfr. Joseph Nye, *The Paradox of American Power: Why the World's Only Superpower Can't Go It Alone*, Oxford University Press, Oxford 2002 (trad. it. *Il paradosso del potere americano*, Einaudi, Torino 2002); Joseph Nye, *Soft Power: The Means to Success in World Politics*, PublicAffairs, New York 2004 (trad. it. *Soft Power. Un nuovo futuro per l'America*, Einaudi, Torino 2005).

Capitolo 2

¹ Louis C.K. e Conan O'Brien, “Everything's Amazing, Nobody's Happy”, *Late Night with Conan O'Brien*, NBC TV, 19 febbraio 2009, disponibile su www.youtube.com.

² Arthur C. Clarke, *3001: The Final Odyssey* (trad. it. *3001 Odissea finale*, Bur, Milano 1997), cit. in Ray Kurzweil, *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology*, Viking, New York 2005, p. 4 (trad. it. *La singolarità è vicina*, Apogeo, Milano 2008).

³ Marissa Mayer, *Google I/O '08 Keynote Address*, 5 giugno 2008, disponibile su www.youtube.com.

⁴ Ibidem.

⁵ Ibidem.

⁶ John Battelle, *The Search: How Google and Its Rivals Rewrote the Rules of Business and Transformed Our Culture*, Portfolio, New York 2005 (trad. it. *Google e gli altri*, Raffaello Cortina, Milano 2006).

⁷ Otis Port e Neil Gross, “A Search Engine Gets a Search Engine”, *Business Week*, 28 settembre 1998.

⁸ Marshall Robin, “Don't take it out on your PC”, *Press*, Christchurch, New Zealand, 15 dicembre 1998.

⁹ Sam Vincent Meddis, “Find a Career, Laugh a Lot, or Pay a Visit to the E-Quarium”, *USA Today*, 16 dicembre 1998.

¹⁰ Max Frankel, “The Way We Live Now”, *New York Times*, 21 novembre 1999.

¹¹ Peter H. Lewis, “Searching for Less, Not More”, *New York Times*, 30 settembre 1999.

¹² Ibidem.

¹³ Chris Anderson, *Free: The Future of a Radical Price*, Hyperion, New York 2009 (trad. it. *Gratis*, Rizzoli, Milano 2009).

¹⁴ Jeff Jarvis, *What Would Google Do?*, Collins Business, New York 2009. La straordinaria storia di Google come entità commerciale ha comprensibilmente richiamato un'attenzione quasi quotidiana nelle pagine di economia in anni recenti. Le quotazioni del suo titolo sono schizzate verso l'alto dopo l'offerta iniziale nel 2004, e nell'autunno del 2007 hanno superato i 600 dollari ad azione. Il fatturato annuo è più che quadruplicato dal giorno dell'offerta pubblica iniziale. I ricavi – provenienti in gran parte dagli annunci pubblicitari – sono ammontati a 3,87 miliardi di dollari nel secondo trimestre del 2007, con un aumento del 58% rispetto allo stesso trimestre del 2006. Dopo l'offerta pubblica iniziale, Google ha aggressivamente acquisito altre aziende, come il sito di video hosting YouTube e l'agenzia pubblicitaria online DoubleClick. Nel 2009 il servizio principale di Google – il motore di ricerca – controllava oltre il 70% del mercato negli Stati Uniti e oltre il 90% in quasi tutta l'Europa, e altrove cresceva a ritmi impressionanti.

¹⁵ Thorsten Joachims *et al.*, “Accurately Interpreting Clickthrough Data as Implicit Feedback”, *Proceedings of the 28th Annual International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval*, Salvador, Brazil, ACM, 2005, pp. 154-161.

¹⁶ B.J. Jansen e U. Pooch, “A Review of Web Searching Studies and a Framework for Future Research”, *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 52, n. 3, 2001, pp. 235-246; Amanda Spink e Bernard J. Jansen, *Web Search: Public Searching on the Web*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht 2004; Caroline M. Eastman e Bernard J. Jansen, “Coverage, Relevance, and Ranking: The impact of Query Operators

on Web Search Engine Results”, *ACM Transactions on Information Systems*, 21, n. 4, 2003, pp. 383-411; Eszter Hargittai, “The Social, Political, Economic, and Cultural Dimensions of Search Engines: An Introduction”, *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12, n. 3, 2007, pp. 767-77.

¹⁷ Bing Pan *et al.*, “In Google We Trust: Users’ Decisions on Rank, Position, and Relevance”, *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12, n. 3, 2007, pp. 801-823.

¹⁸ Bernard J. Jansen e Amanda Spink, “How Are We Searching the World Wide Web? A Comparison of Nine Search Engine Transaction Logs”, *Information Processing and Management*, 42, n. 1, gennaio 2006, pp. 248-263.

¹⁹ Deborah Fallows, *Search Engine Users*, 23 gennaio 2005, Pew Research Center and American Life Project, www.pewinternet.org.

²⁰ S. Fortunato *et al.*, “Topical Interests and the Mitigation of Search Engine Bias”, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 103, n. 34, 22 agosto 2006, pp. 12684-12689.

²¹ Susan L. Gerhart, “Do Web Search Engines Suppress Controversy?”, *First Monday*, 9, n. 1, 5 gennaio 2004, <http://firstmonday.org>.

²² William James, *Pragmatism*, Prometheus, Buffalo, NY 1991 (trad. it. *Pragmatismo*, Il Saggiatore, Milano 1994); Charles Peirce, *Charles S. Peirce: The Essential Writings*, Prometheus Books, Amherst, NY 1998; Charles S., Peirce e Peirce Edition Project, *The Essential Peirce: Selected Philosophical Writings*, Indiana University Press, Bloomington 1992; Richard Rorty, *Contingency, Irony, and Solidarity*, Cambridge University Press, Cambridge 1989 (trad. it. *La filosofia dopo la filosofia*, Laterza, Roma-Bari 1998).

²³ Peirce, *Charles S. Peirce*, cit.

²⁴ William James, *Pragmatism and Other Writings*, Penguin Books, New York 2000, pp. 88-89.

²⁵ Rorty, *Contingency, Irony, and Solidarity*, cit.

²⁶ Lucas D. Introna e Helen Nissenbaum, “Shaping the Web: Why the Politics of Search Engines Matters”, *Information Society*, 16, n. 3, 2000, p. 169.

²⁷ Eric Goldman, “Search Engine Bias and the Demise of Search Engine Utopianism”, *SSRN eLibrary*, 29 marzo 2006, <http://papers.ssrn.com>.

²⁸ Ibidem.

²⁹ Judit Bar-Ilan, “What Do We Know about Links and Linking? A Framework for Studying Links in Academic Environments”, *Information Processing and Management*, 41, n. 4, luglio 2005, pp. 973-986.

³⁰ Joseph Reagle, *In Good Faith: Wikipedia Collaboration and the Pursuit of the Universal Encyclopedia*, 2008, Joseph Reagle, <http://reagle.org/joseph/blog>; Joseph M. Reagle, “Do as I Do: Authorial Leadership in Wikipedia”, *Proceedings of the 2007 International Symposium on Wikis*, ACM, Montreal 2007, pp. 143-156.

³¹ Andrew Famiglietti, “Wikipedia and Search: Some Quick Numbers”, *Hackers, Cyborgs, and Wikipedians*, blog, 4 marzo 2009, <http://blogs.bgsu.edu/afamigl>.

³² Nicholas Carr, “All Hail the Information Triumvirate!”, *Rough Type: Nicholas Carr’s Blog*, 23 gennaio 2009, www.roughtype.com.

³³ Cfr. Siva Vaidhyanathan, “The Digital Wisdom of Richard Sennett”, *Chronicle of Higher Education*, 23 maggio 2008. Sfogliando le ultime dieci annate circa della rivista *Wired* in cerca dei nomi degli intellettuali che hanno influenzato la cultura digitale, si incontrano molti nomi noti: Sherry Turkle, Mark Granovetter, Lawrence Lessig, Clay Shirky, Pamela Samuelson, e naturalmente il santo patrono della teoria dei media digitali, Marshall McLuhan. Un nome che invece non si troverebbe negli archivi di *Wired* è Richard Sennett. Solitamente descritto come un sociologo pubblico del mondo analogico, Sennett è stato criticato come teorico del digitale. Wikipedia, che tende ad assumere toni entusiastici per tutto ciò che è nuovo e digitale, dedica a Sennett solo 489 parole. Invece Granovetter, sociologo dei social network a Stanford con molti meno seguaci di Sennett tra chi legge le loro notizie e commenti su carta, ha un profilo Wikipedia di 812 parole. Quello di Lessig ha 3127 parole.

³⁴ Frank A. Pasquale, *Rankings, Reductionism, and Responsibility*, Seton Hall Public Law Research Paper No. 888327, Seton Hall University, 2006.

³⁵ Judit Bar-Ilan, “Web Links and Search Engine Ranking: The Case of Google and the Query ‘Jew’”, *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57, n. 12, 2006, p. 1581.

- ³⁶ “Google: An Explanation of Our Search Results”, *Google.com*, www.google.com/explanation.html, consultato il 12 agosto 2010.
- ³⁷ “ADL Praises Google for Responding to Concerns about Rankings of Hate Sites”, comunicato stampa, Anti-Defamation League, 22 aprile 2004, www.adl.org.
- ³⁸ Judit Bar-Ilan, “Google Bombing from a Time Perspective”, *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12, n. 3, 2007, <http://jcmc.indiana.edu>.
- ³⁹ Goldman, “Search Engine Bias”, cit.
- ⁴⁰ John Paczkowski, “Google and the Evolution of Search, I: Human Evaluators”, *Digital Daily*, 3 giugno 2009, <http://digitaldaily.allthingsd.com>.
- ⁴¹ Randall E. Stross, *Planet Google: One Company’s Audacious Plan to Organize Everything We Know*, vol. 1, Free Press, New York 2008 (trad. it. *Pianeta Google*, Sperling & Kupfer, Milano 2009).
- ⁴² Steven Shapin, *The Scientific Life: A Moral History of a Late Modern Vocation*, University of Chicago Press, Chicago 2008.
- ⁴³ Thorstein Veblen, *The Engineers and the Price System*, Transaction Books, New Brunswick, NJ 1983.
- ⁴⁴ Walter Kirn, *Life*, “Liberty and the Pursuit of Aptitude”, *New York Times Magazine*, 5 luglio 2009.
- ⁴⁵ Kevin J. Delaney, “Google Adjusts Hiring Process as Needs Grow”, *Wall Street Journal*, 23 ottobre 2006.
- ⁴⁶ Nicholas Lemann, *The Big Test: The Secret History of the American Meritocracy*, Farrar Straus and Giroux, New York 1999.
- ⁴⁷ Neil Postman, *Technopoly: The Surrender of Culture to Technology*, Knopf, New York 1992 (trad. it. *Technopoly*, Bollati Boringhieri, Torino 2003).
- ⁴⁸ Langdon Winner, *Autonomous Technology: Technics-out-of-Control as a Theme in Political Thought*, MIT Press, Cambridge, MA 1980.
- ⁴⁹ Fred Turner, *From Counterculture to Cyberculture: Stewart Brand, the Whole Earth Network, and the Rise of Digital Utopianism*, University of Chicago Press, Chicago 2006.
- ⁵⁰ Fred Turner, “Burning Man at Google: A Cultural Infrastructure for New Media Production”, *New Media Society*, 11, nn. 1-2, 2009, pp. 73-94.
- ⁵¹ Yochai Benkler, *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*, Yale University Press, New Haven, CT 2006 (trad. it. *La ricchezza della rete*, Egea, Milano 2007).
- ⁵² Dalton Conley, *Elsewhere, U.S.A.*, Pantheon Books, New York 2009.
- ⁵³ Siva Vaidhyanathan, “Interview with Vint Cerf of Google”, *The Googlization of Everything*, blog, 2 gennaio 2009, www.googlizationofeverything.com.
- ⁵⁴ Mayer, *Google I/O ’08 Keynote Address*, cit.
- ⁵⁵ Joe Nocera, “On Day Care, Google Makes a Rare Fumble”, *New York Times*, 5 luglio 2008.
- ⁵⁶ “Tutto su Googole – La nostra filosofia”, *Google.com*, www.google.com/corporate/tenthings.html, consultato il 12 agosto 2010.
- ⁵⁷ “Does Google Violate Its ‘Don’t Be Evil’ Motto?”, *Intelligence Squared*, National Public Radio, 26 novembre 2008, disponibile su www.npr.org.
- ⁵⁸ Cfr. per esempio Martin Wachs, *Curbing Gridlock: Peak-Period Fees to Relieve Traffic Congestion*, National Academies Press, Washington, DC 1994; Bo Carlberg, Ola Samuelsson e Lars Hjalmar Lindholm, “Atenolol in Hypertension: Is It a Wise Choice?”, *Lancet*, 364, n. 9446, 2004, pp. 1684-1689.
- ⁵⁹ Gordon E. Moore, “Cramming More Components onto Integrated Circuits”, *Electronics*, 38, n. 8, 1965. Per una critica della legge di Moore cfr. Ilkka Tuomi, “The Lives and Death of Moore’s Law”, *First Monday*, 7, n. 11, novembre 2002, <http://firstmonday.org>.
- ⁶⁰ Timothy H. Dixon et al., “Space Geodesy: Subsidence and Flooding in New Orleans”, *Nature*, 441, n. 7093, 2006. Cfr. anche Ivor van Heerden, *The Storm: What Went Wrong and Why during Hurricane Katrina: The Inside Story from One Louisiana Scientist*, a cura di Mike Bryan, Viking, New York 2006.
- ⁶¹ Per un eccellente quadro storico delle follie della difesa missilistica e le ideologie e la corruzione che hanno

mantenuto vivo il sogno per vent'anni e attraverso miliardi di dollari, cfr. Frances FitzGerald, *Way Out There in the Blue: Reagan, Star Wars, and the End of the Cold War*, Simon & Schuster, New York 2000.

⁶² Reinhold Niebuhr, *The Irony of American History*, University of Chicago Press, Chicago 2008, p. 160.

⁶³ “Retraction: Ileal-Lymphoid-Nodular Hyperplasia, Non-specific Colitis, and Pervasive Developmental Disorder in Children”, *Lancet*, 375, n. 9713, 6 febbraio 2010, pp. 445; Kate Kelland, “Lancet Retracts Paper Linking Vaccine to Autism”, *Washington Post*, 3 febbraio 2010.

⁶⁴ Kugel Allison, *Jenny McCarthy on Healing Her Son's Autism and Discovering Her Life's Mission*, PR.Com, ottobre 9, 2007, www.pr.com/article/1076.

⁶⁵ Quando ho svolto una ricerca su Google con le parole “Autism vaccinations” il 26 ottobre 2009 da Charlottesville, Virginia, i primi due risultati parlavano di un legame tra vaccini e autismo. Il terzo risultato, dell'U.S. Centers For Disease Control, negava autorevolmente tale legame. La maggior parte degli altri risultati erano resoconti giornalistici del cosiddetto dibattito sui vaccini.

⁶⁶ Frank Ahrens, “2002's News, Yesterday's Sell-Off”, *Washington Post*, 9 settembre 2008.

⁶⁷ Tom Petrino, “Tribune, Google Trade Blame in United Airlines Stock Fiasco”, *Los Angeles Times*, 9 settembre 2008.

⁶⁸ Amy Fry, “Information is Power—Even When it's Wrong”, *ACRLog*, blog, 11 settembre 2008, <http://acrlog.org>.

⁶⁹ John Letzing, *Tribune Blames Google for Damaging News Story*, Marketwatch.com, settembre 10, 2008.

⁷⁰ Cass Sunstein, *Going to Extremes: How Like Minds Unite and Divide*, Oxford University Press, Oxford 2009.

⁷¹ Per molto tempo sono stato un *evangelist* di Google. Nel 1999 e nel 2000 devo aver detto a più di cento persone, compresi i miei amici e parenti più stretti, che Google era il modo migliore possibile per trovare informazioni sul Web. Quando ho usato per la prima volta Google, all'inizio del 1999, insegnavo storia alla Wesleyan University. Perlopiù mi ingegnavo a terminare la mia tesi, che poi sarebbe diventata il mio primo libro. Poiché gran parte della mia ricerca era basata su fonti disponibili in microfilm, i motori di ricerca non erano ancora entrati a far parte della mia vita professionale. Ero a conoscenza delle conversazioni tecnoutopistiche sugli archivi elettronici e la diffusione globale delle conoscenze, ma non ci pensavo più di tanto. Avevo un libro da scrivere e vendere. Il Web per me era una piattaforma per l'autopromozione. E i motori di ricerca esistenti, come Yahoo!, non mi aiutavano.

Dal 1995 circa usavo Yahoo! e AltaVista per navigare nel Web. Avevo avuto una breve storia d'amore con un servizio molto migliore e più veloce, Northern Light, finché, per mancanza di fondi, non era diventato un portale specializzato per clienti aziendali (e lo è tutt'oggi). Ho scoperto Google in una lista di discussione intitolata Red Rock Eater, scritta e diretta da Phil Agre, docente di teoria dell'informazione all'UCLA. Come molti *geek* del Web di fine anni Novanta, leggevo religiosamente la newsletter di Agre. Se a lui piaceva Google, era probabile che piacesse anche a me.

A differenza del resto del Web di quel periodo, Google non era disordinato. Era semplice, veloce ed efficiente. Prima che Google risolvesse il problema di gestire e filtrare il Web per noi, ci affidavamo alle pagine che ci piacevano e di cui ci fidavamo perché ci fornivano link ad altre pagine che potevano piacerci o ispirarci fiducia. Ma Google stava aggregando tutti quei link e quei clic, facendone un unico motore di classificazione e collegamento. Era fantastico.

E poi, poche ore dopo aver usato Google per la prima volta, ho iniziato a riflettere su che cosa sarebbe successo se fosse diventata l'istituzione che governa il Web. Non avevo idea di quanto velocemente quell'idea sarebbe diventata un'ossessione.

Mentre scrivevo questo libro usavo spesso il mio blog, *Googlization of Everything*, per chiedere feedback e commenti agli utenti del Web. Nel luglio del 2008 ho fatto una semplice domanda: “Ricordate la prima volta che avete usato Google? Quando è stato? Come l'avete scoperto? Qual è stata la vostra prima impressione?” Ho ricevuto ben 216 risposte sul blog e altre 36 su *BoingBoing*, il blog più popolare del mondo, quando ha linkato la mia domanda.

Dallo sviluppatore Web e critico Waldo Jaquith:

È difficile sottolineare a sufficienza quanto erano orrendi i motori di ricerca nel 1998. AltaVista e HotBot erano il meglio, ed è tutto dire. I risultati erano ordinati praticamente a caso. Scegliere un motore di ricerca era più una questione di fede che altro... E poi è arrivato Google.

Dal saggista Clay Shirky:

Fine anni Novanta; ero il CTO di un'agenzia Web a Manhattan, e passavamo sempre molto tempo con i clienti sulla "questione della barra di navigazione": quali erano i link migliori da mettere nel menu dell'home page? [...] Abbiamo studiato molto a lungo la tassonomia sull'home page di Yahoo!: tutto il Web, suddiviso in 14 categorie di primo livello. E poi ho visto Google, che non aveva alcuna tassonomia, soltanto la ricerca. [...] Mi sono convertito all'istante, come tanti altri in quei giorni, ma solo nel 2000 mi sono reso conto di quanto fosse grande. Ero a una *geek dinner* con venticinque persone, organizzata da Tim O'Reilly, che verteva su un tema completamente diverso. [...] A quella cena Tim ha detto: "So che non ha niente a che fare con ciò di cui stiamo parlando, ma per curiosità, quanti di voi usano Google?" Tutti hanno alzato la mano.

Dalla consulente bibliotecaria Karen Coyle:

Chiacchieravo con il fratello di uno dei fondatori di Google. Mi disse che suo fratello stava progettando un nuovo motore di ricerca, destinato a sconfiggere tutti gli altri. Cercai di ribattere che sarebbe stato comunque limitato dai vincoli della ricerca *full-text*. Probabilmente ho dato un'occhiata a Google quando ha aperto, e non mi ha fatto una grande impressione. L'ennesima ricerca tramite tastiera. Oggi lo uso in continuazione, ma sono ben consapevole che funziona bene per i nomi e i nomi propri (persone, aziende, cose che hanno un nome) e meno bene per i concetti. [...] Lo immagino come un enorme elenco telefonico di Internet, non come una classificazione della conoscenza.

Molte delle persone che hanno risposto alla mia domanda erano professionisti dell'informazione o del Web. Sono stati certamente tra i primi ad adottare Google e a riconoscerne il valore. Ben presto hanno sparso la voce ad amici e parenti, e da lì Google è cresciuta fino a conquistare il mondo in cinque anni. Eravamo così entusiasti di trovare così tanto e così facilmente, che non la smettevamo più di fare domande. Siamo diventati veri credenti.

Capitolo 3

¹ Lev Grossman, "Time's Person of the Year: You", *Time*, 13 dicembre 2006.

² Cfr. Robert L. Mitchell, "What Google Knows About You", *Computer World*, 11 maggio 2009.

³ Michael Zimmer, "Privacy on Planet Google: Using the Theory of Contextual Integrity to Clarify the Privacy Threats of Google's Quest for the Perfect Search Engine", *Journal of Business and Technology Law*, 3, 2008, p. 109.

⁴ "Privacy Policy: Google Privacy Center", [Google.com](http://www.google.com/privacypolicy.html), www.google.com/privacypolicy.html, consultato l'11 marzo 2009 (versione italiana: <http://www.google.it/intl/it/privacy/privacy-poli-cy.html>).

⁵ Paul Ohm, *Broken Promises of Privacy: Responding to the Surprising Failure of Anonymization*, "SSRN eLibrary", 13 agosto 2009, <http://papers.ssrn.com>.

⁶ "Privacy Policy", [Google.com](http://www.google.com), 11 marzo 2009.

⁷ Arshad Mohammed, "Google Refuses Demand for Search Information", *Washington Post*, 20 gennaio 2006.

⁸ *Charlie Rose Show*, 2009, disponibile su <http://video.google.com>.

⁹ Richard Thaler e Cass Sunstein, *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*, Yale University Press, New Haven 2008 (trad. it. *Nudge. La spinta gentile*, Feltrinelli, Milano 2009).

¹⁰ Ibid., p. 3.

¹¹ *Google Search Privacy: Plain and Simple*, 2007, www.youtube.com.

¹² Louise Story e Brad Stone, "Facebook Retreats on On-Line Tracking", *New York Times*, 30 novembre 2007.

¹³ Warren St. John, "When Information Becomes T.M.I.", *New York Times*, 10 settembre 2006.

¹⁴ Jenna Wortham, "Facebook Glitch Brings New Privacy Worries", *New York Times*, 5 maggio 2010; Laura M.

Holson, "Tell-All Generation Learns to Keep Things Offline", *New York Times*, 8 maggio 2010.

¹⁵ Emily Nussbaum, "Say Everything: Kids, the Internet, and the End of Privacy: The Greatest Generation Gap Since Rock and Roll", *New York*, 12 febbraio 2007.

¹⁶ danah boyd ed Eszter Hargittai, "Facebook Privacy Settings: Who Cares?", *First Monday*, 15, n. 8, 2010, www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/3086/2589.

¹⁷ Helen Nissenbaum, *Privacy in Context: Technology, Policy, and the Integrity of Social Life*, Stanford Law Books, Stanford, CA, 2010.

¹⁸ Michael Zimmer, *The Quest for the Perfect Search Engine: Values, Technical Design, and the Flow of Personal Information in Spheres of Mobility*, tesi di dottorato, New York University, 2007.

¹⁹ Baso l'idea di interfacce di privacy sul lavoro della più influente filosofa della privacy e dell'etica negli ambienti online, Helen Nissenbaum. Il suo contributo più influente sul tema è "Privacy as Contextual Integrity", *Washington Law Review*, 79, n. 1, 2004, pp. 101-139. Cfr. inoltre Nissenbaum, *Privacy in Context: Technology, Policy, and the Integrity of Social Life*, cit.

²⁰ Helen Nissenbaum, "Protecting Privacy in an Information Age: The Problem of Privacy in Public", *Law and Philosophy*, 17, n. 5, 1998, pp. 559-596.

²¹ Daniel Solove, *The Future of Reputation: Gossip, Rumor, and Privacy on the Internet*, Yale University Press, New Haven, CT 2007 (trad. it. *No privacy. Gossip, ciarpame e indiscrezioni su Internet*, Sperling & Kupfer, Milano 2009). Il libro precedente di Solove, *The Digital Person: Technology and Privacy in the Information Age*, ha spiegato con chiarezza che cosa è in gioco nella raccolta e analisi dei dati online. In quel testo, Solove ci accompagna nella costruzione di "dossier digitali" nelle interfacce "dalla persona alle aziende" e "dalla persona allo Stato" ed evidenzia i potenziali abusi. *The Digital Person* è significativo perché è uscito abbastanza tempo dopo l'11 settembre 2001 per tenere conto del famigerato programma *Total Information Awareness* del governo americano e di altre iniziative di profilazione comportamentale. Questo libro integra l'altro miglior testo sulla *social and media theory* applicata alla raccolta dati digitali di massa e alla sorveglianza nel settore privato, *The Panoptic Sort* di Oscar Gandy. Ma il 2004 era un secolo fa, in termini di sorveglianza da parte del governo statunitense. Solove non poteva prevedere che nel 2005 si sarebbe scoperto che l'Agenzia per la sicurezza nazionale monitorava le telefonate degli americani con un programma segreto e illegale che si basava sulla cooperazione delle principali compagnie telefoniche.

²² James Rule, *Privacy in Peril*, Oxford University Press, Oxford 2007.

²³ James Rule, *Private Lives and Public Surveillance: Social Control in the Computer Age*, Schocken Books, New York 1974.

²⁴ Ibidem.

²⁵ Nel maggio 2008 Google ha annunciato che avrebbe usato speciali tricicli per estendere Street View nelle strade e nei vicoli non accessibili alle auto. L'esperimento dei tricicli ha preso avvio in Italia, ma ben presto si è esteso a tutta l'Europa. Cfr. Google, "Trike with a View", *Press Centre*, 18 maggio 2009, www.google.co.uk/intl/en/press/pressrel/20090518_street_view_trikey.html.

²⁶ Elinor Mills, "Are Google's Moves Creeping You Out?", *CNET News*, 12 giugno 2007.

²⁷ Siva Vaidhyanathan, "Ever Use Google Street View for Something Important?", *Googlizationofeverything*, blog, 29 marzo 2009, www.googlizationofeverything.com.

²⁸ Ibidem.

²⁹ Cory Doctorow, *Little Brother*, Tor Teen, New York 2008 (trad. it. X, Newton Compton, Roma 2009).

³⁰ Cory Doctorow, citato in Vaidhyanathan, "Ever Use Google Street View?", cit.

³¹ Jemima Kiss, "Google Wins Street View Privacy Case", *Guardian*, 19 febbraio 2009.

³² "Google Eyes Canada Rollout of Discreet Street View", *Reuters*, 24 settembre 2007, <http://uk.reuters.com>; "Google's Street View Blurred by Canadian Privacy Concerns", *CanWest News Service*, www.canada.com.

³³ Tamsyn Burgmann, "Google to Blur Faces in Canadian Street View", *Star* (Toronto), 5 aprile 2009. Un deputato conservatore, Pierre Poilievre dell'Ontario, ha cambiato idea su Street View. All'inizio ne ha messo in dubbio l'opportunità e l'utilità, ma meno di una settimana dopo ha scritto un editoriale in favore del servizio, in cui lamentava che la legge canadese sembrava proibirlo. Cfr. Michael Geist, "Poilievre Changes His Tune on Privacy and Google Street View", *Michael Geist*, 2 aprile 2009, www.michaelgeist.ca/content/view/3797/125/.

Cfr. anche Vito Pilioci, "MP wants Google Boss to Explain Street Cameras", *Ottawa Citizen*, 30 marzo 2009; Pierre Poilievre, "Pierre: Updating the Law to Deal with Google", *National Post*, 2 aprile 2009.

³⁴ Kevin J. O'Brien, "Google Threatened with Sanctions over Photo Mapping Service in Germany", *New York Times*, 20 maggio 2009.

³⁵ "Hamburg Threatens Google Street View Ban", *Local: Germany's News in English*, 18 maggio 2009, www.thelocal.de.

³⁶ Kevin J. O'Brien, "New Questions over Google's Street View in Germany", *New York Times*, 29 aprile 2010.

³⁷ Mike Harvey, "Greece Bans Google Street View", *TimesOnline*, 13 maggio 2009, <http://technology.timesonline.co.uk>.

³⁸ "Japanese Group Asks Google to Stop Map Service", *Reuters*, 19 dicembre 2008.

³⁹ James, "More Sensational News from Japan about the Dangers of Google Street View", *Japan Probe*, 11 gennaio 2009.

⁴⁰ Chris Salzberg e Higuchi Osamu, "Japan: Letter to Google about Street View", *Global Voices Online*, 8 agosto 2008, <http://globalvoicesonline.org>.

⁴¹ Stephen Kamizura, "Google Forced to Retake All Street View Images in Japan", *DailyTech*, 18 maggio 2009, www.dailytech.com; "Google to Reshoot Street Views of Japanese Cities", *Japan Today*, 14 maggio 2009, www.japantoday.com.

⁴² Jo Adetunji, "Google Hit by Privacy Protests over Its Tour of British Cities", *Guardian*, 21 marzo 2009.

⁴³ Alex Chitu, "Google's Market Share in Your Country", *Google Operating System: Unofficial News and Tips about Google*, blog, 13 marzo 2009, <http://googlesystem.blogspot.com>.

⁴⁴ Jane Merrick, "Google Street View Forced to Remove Images", *Independent*, 22 marzo 2009.

⁴⁵ Ibidem.; Urmee Khan, "Google Removes Picture of Naked Child from Street View", *Daily Telegraph*, 22 marzo 2009; "Public Urged to Report Google Street View Fears", *Independent*, 21 marzo 2009.

⁴⁶ Andy Dolan ed Eddie Wrenn, "Watch Out Broughton! Street View Fans Plan to Descend on 'Privacy' Village for Photo Fest", *Daily Mail*, 4 aprile 2009.

⁴⁷ Khan, "Google Removes Picture", cit.

⁴⁸ Paul Harris, "Watchdog Calls for Tighter Google Privacy Controls", *Guardian*, 20 aprile 2010.

⁴⁹ Peter Barron, comunicazione personale all'autore, 21 aprile 2009.

⁵⁰ Jeffrey Rosen, *The Naked Crowd: Reclaiming Security and Freedom in an Anxious Age*, Random House, New York 2004; B. Yesil, "Watching Ourselves", *Cultural Studies*, 20, n. 4, 2006, pp. 400-416.

⁵¹ "Britain Is 'Surveillance Society'", *BBC News*, 2 novembre 2006, <http://news.bbc.co.uk>.

⁵² "Report Says CCTV is Overrated", *Guardian*, 28 giugno 2002; Alan Travis, "Police and CCTV: Pictures Too Poor, Cameras in Wrong Place", *Guardian*, 20 ottobre 2007.

⁵³ "Britain Is 'Surveillance Society'", cit.

⁵⁴ Sarah Lyall, "Britons Weary of Surveillance in Minor Cases", *New York Times*, 25 ottobre 2009.

⁵⁵ Eric Schmidt, intervento al Princeton Colloquium on Public and International Affairs, 2009, video disponibile su www.youtube.com.

⁵⁶ Amartya Sen, *Development as Freedom*, Oxford University Press, Oxford 2001 (trad. it. *Lo sviluppo è libertà*, Mondadori, Milano 2001); Amartya Sen, *Identity and Violence: The Illusion Of Destiny*, W.W. Norton, New York 2007 (trad. it. *Identità e violenza*, Laterza, Roma-Bari 2009).

⁵⁷ Herbert Schiller, *Communication and Cultural Domination*, M.E. Sharpe, White Plains, N.Y. 1976. John Tomlinson, *Cultural Imperialism: A Critical Introduction*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, MD 1991.

⁵⁸ Steven Feld, "A Sweet Lullaby for World Music", *Public Culture*, 12, n. 1, 1 gennaio 2000, pp. 145-171.

⁵⁹ David Rothkopf, "Praise of Cultural Imperialism?", *Foreign Policy*, n. 107, 1997, pp. 38-53.

⁶⁰ Tyler Cowen, *Creative Destruction*, Princeton University Press, Princeton, NJ 2002.

⁶¹ Siva Vaidhyanathan, "Remote Control: The Rise of Electronic Cultural Policy", *Annals of the American*

Academy of Political and Social Science, 597, gennaio 2005, pp. 122-133; Siva Vaidhyanathan, *The Anarchist in the Library: How the Clash between Freedom and Control Is Hacking the Real World and Crashing the System*, Basic Books, New York 2004.

⁶² Edward Herman e Robert McChesney, *The Global Media: The New Missionaries of Corporate Capitalism*, Continuum, London 2001.

⁶³ John Thompson, *Ideology and Modern Culture: Critical Social Theory in the Era of Mass Communication*, Stanford University Press, Stanford, CA 1990.

⁶⁴ Peter Barron, comunicazione personale all'autore, 21 aprile 2009.

⁶⁵ Michel Foucault, *Discipline and Punish: The Birth of the Prison*, Pantheon Books, New York 1977 (trad. it. dall'originale francese *Sorvegliare e punire*, Einaudi, Torino 1998).

⁶⁶ Cfr. per esempio Oscar H. Gandy, *The Panoptic Sort: A Political Economy of Personal Information*, Westview Press, Boulder, CO 1993; David Lyon, *Theorizing Surveillance: The Panopticon and Beyond*, Willan Publishing, Cullompton, U.K. 2006; Satu Repo e Canadian Centre for Policy Alternatives, *Teacher Surveillance: The New Panopticon*, Canadian Centre for Policy Alternatives, Ottawa 2005; Mark Andrejevic, *iSpy: Surveillance and Power in the Interactive Era*, University Press of Kansas, Lawrence 2007. Per un approccio innovativo allo studio della sorveglianza senza ricordo al modello del Panopticon, cfr. Kevin Haggerty, "Tear Down the Walls: On Demolishing the Panopticon", in Lyon, *Theorizing Surveillance*, cit.

⁶⁷ B. Brower, recensione a Sonia Combe, "Une société sous surveillance: Les intellectuels et la Stasi", *Totalitarian Movements and Political Religions*, 2, 2001, pp. 88-92; Gary Bruce, "The Prelude to Nationwide Surveillance in East Germany: Stasi Operations and Threat Perceptions, 1945-1953", *Journal of Cold War Studies*, 5, n. 2, 1 maggio 2003, pp. 3-31; Sonia Combe, *Une société sous surveillance: Les intellectuels et la Stasi*, Albin Michel, Paris 1999.

⁶⁸ Chris Anderson, *The Long Tail: Why the Future of Business Is Selling Less of More*, Hyperion, New York 2006 (trad. it. *La coda lunga*, Codice, Torino 2007).

⁶⁹ Eric Lichtblau, *Bush's Law: The Remaking of American Justice*, Pantheon Books, New York 2008.

Capitolo 4

¹ Amit Agarwal, "French Town Changing Name to Improve Ranks in Google", *Digital Inspiration*, 25 febbraio 2009, www.labnol.org; Mark Milian, "French town Eu considers changing name for Web search visibility", *Los Angeles Times*, 25 febbraio 2009.

² Rachel Donadio, "Larger Threat Is Seen in Google Case", *New York Times*, 25 febbraio 2010; Jessica Guynn, "Google Facing Challenges To Its Bold Ambitions In Europe", *Los Angeles Times*, 25 febbraio 2010.

³ Nazila Fathi, "Iran Disrupts Internet Service Ahead of Protests", *New York Times*, 11 febbraio 2010.

⁴ Farhad Manjoo, "How the Internet Helps Iran Silence Activists", *Slate*, 25 giugno 2009; Miguel Helft e John Markoff, *Google*, "Citing Cyber Attack, Threatens to Exit China", *New York Times*, 13 gennaio 2010.

⁵ John Ribeiro, "Google Placates India, China with Different Map Versions", *PC World*, 23 ottobre 2009.

⁶ Miguel Helft e David Barboza, "Google Shuts China Site in Dispute over Censorship", *New York Times*, 22 marzo 2010.

⁷ Miguel Helft e David Barboza, "Google's Plan to Turn Its Back on China Has Risks", *New York Times*, 23 marzo 2010; John Markoff, "Cyberattack on Google Said to Hit Password System", *New York Times*, 19 aprile 2010; John Markoff e Ashlee Vance, "Software Firms Fear Hackers Who Leave No Trace", *New York Times*, 20 gennaio 2010.

⁸ Harry Lewis, su "Does Google Violate Its 'Don't Be Evil' Motto?", *Intelligence Squared*, National Public Radio, 26 novembre 2008, www.npr.org.

⁹ Esther Dyson, su "Does Google Violate Its 'Don't Be Evil' Motto?", cit.

¹⁰ Andrew Shapiro, *The Control Revolution: How the Internet Is Putting Individuals in Charge and Changing the*

World We Know, PublicAffairs, New York 1999, pp. 6-7. Cfr. anche Gladys Ganley, *Unglued Empire: The Soviet Experience with Communications Technologies*, Ablex, Norwood, NJ 1996.

¹¹ Richard Oliver, *What Is Transparency?*, McGraw-Hill, New York 2004, p. 27.

¹² Marshall McLuhan, *The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man*, University of Toronto Press, Toronto 1962 (trad. it. *La galassia Gutenberg*, Armando, Roma 1962); Marshall McLuhan, *Understanding Media: The Extensions of Man*, Routledge, New York 2008 (trad. it. *Gli strumenti del comunicare*, Armando, Roma 1995); Elizabeth Eisenstein, *The Printing Press as an Agent of Change: Communications and Cultural Transformations in Early Modern Europe*, Cambridge University Press, Cambridge 1979; Elizabeth L. Eisenstein, "An Unacknowledged Revolution Revisited", *American Historical Review*, 107, n. 1, febbraio 2002, pp. 87-105; Bernard Bailyn, *The Ideological Origins of the American Revolution*, edizione accresciuta, Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, MA 1992.

¹³ Gordon Wood, *The Radicalism of the American Revolution*, Knopf, New York 1992; Adrian Johns, "How to Acknowledge a Revolution", *American Historical Review*, 107, n. 1, febbraio 2002, pp. 106-125; Adrian Johns, *The Nature of the Book: Print and Knowledge in the Making*, University of Chicago Press, Chicago 1998.

¹⁴ Tony Judt, *Postwar: A History of Europe since 1945*, Penguin, New York 2005, pp. 585-605 (trad. it. *Dopoguerra. Com'è cambiata l'Europa dal 1945 a oggi*, Mondadori, Milano 2008).

¹⁵ Ibid., pp. 628-629. Cfr. inoltre Brian Hanrahan, "How Tiananmen Shook Europe", *BBC News*, 5 giugno 2009, <http://news.bbc.co.uk>.

¹⁶ Siva Vaidhyanathan, "Introduction: Rewiring the 'Nation'; The Place of Technology in American Studies", *American Quarterly*, 58, n. 3, settembre 2006, pp. 555-567; Siva Vaidhyanathan, *The Anarchist in the Library: How the Clash between Freedom and Control Is Hacking the Real World and Crashing the System*, Basic Books, New York 2004.

¹⁷ Robert Darnton, "Censorship, a Comparative View: France, 1789–East Germany, 1989", *Representations*, 49, inverno 1995, p. 40. Cfr. anche Robert Darnton, *The Literary Underground of the Old Regime*, Harvard University Press, Cambridge, MA 1982; Robert Darnton, *The Forbidden Best-Sellers of Pre-revolutionary France*, W.W. Norton, New York 1995; Vaidhyanathan, *The Anarchist in the Library*, cit.

¹⁸ Jim Yardley, "Chinese Nationalism Fuels Tibet Crackdown", *New York Times*, 31 marzo 2008; Edward Wong, "China Admits Building Flaws in Quake", *New York Times*, 5 settembre 2008; Austin Ramzy, "Failed Government Policies Sparked Tibet Riots", *Time*, 26 maggio 2009.

¹⁹ "Dissent in China: A Stab at Reform", *Economist*, 4 giugno 2009; John Pomfret, "After Tiananmen, How Did the Communists Stay in Power?", *Washington Post*, 7 giugno 2009; Susan Shirk, *China: Fragile Superpower*, Oxford University Press, Oxford 2007; David Shambaugh, *China's Communist Party: Atrophy and Adaptation*, University of California Press, Berkeley 2009.

²⁰ "Global Internet Freedom Consortium", 2008, www.internetfreedom.org/Background, consultato il 13 agosto 2010.

²¹ Ben Einhorn e Bruce Elgin, "The Great Firewall of China", *BusinessWeek*, 12 gennaio 2006; Howard W. French, "Great Firewall of China Faces Online Rebels", *New York Times*, 4 febbraio 2008.

²² Aldous Huxley, *Brave New World*, Chatto & Windus, London 1932 (trad. it. *Il mondo nuovo*, Mondadori, Milano 1962); George Orwell, *Nineteen Eighty-Four*, Houghton Mifflin Harcourt, Boston 2008 (trad. it. 1984, Mondadori, Milano 1994); Neil Postman, *Amusing Ourselves to Death: Public Discourse in the Age of Show Business*, Penguin, New York 2006 (trad. it. *Divertirsi da morire*, Marsilio, Venezia 2008).

²³ Kristen Farrell, "Big Mamas Are Watching: China's Censorship of the Internet and the Strain on Freedom of Expression", *Michigan State Journal of International Law*, 15, 2007, p. 577; Rebecca MacKinnon, "Asia's Fight for Web Rights", *Far Eastern Economic Review*, 171, n. 3, 2008, p. 49; Shaojung Sharon Wang e Junhao Hong, "Discourse behind the Forbidden Realm: Internet Surveillance and Its Implications on China's Blogosphere", *Telematics and Informatics*, 27, n. 1, febbraio 2010, pp. 67-78; K. O'Hara, "'Let a Hundred Flowers Bloom, a Hundred Schools of Thought Contend': Web Engineering in the Chinese Context", in *China's Information and Communications Technology Revolution: Social Changes and State Responses*, ECS E-Prints Repository, 2009, <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/17189/>.

²⁴ J. Zittrain e B. Edelman, "Internet Filtering in China", *IEEE Internet Computing*, 7, n. 2, 2003, pp. 70-77; Joel Schectman, "Countering China's Internet Censors", *BusinessWeek*, 3 giugno 2009; Abigail Cutler, "Penetrating the Great Firewall: Interview with James Fallows", *Atlantic*, 19 febbraio 2008; James Fallows, "'The Connection

Has Been Reset”, *Atlantic*, marzo 2008; Rebecca MacKinnon, “Flatter World and Thicker Walls? Blogs, Censorship and Civic Discourse in China”, *Public Choice*, 134, n. 1, 1 gennaio 2008, pp. 31-46; “The Party, the People and the Power of Cyber-talk”, *Economist*, 29 aprile 2006, pp. 27-30.

²⁵ “Global Internet Freedom Consortium”, cit.

²⁶ Fallows, “The Connection Has Been Reset”, cit.

²⁷ “The Party, the People and the Power of Cyber-talk”, cit.

²⁸ William A. Cohn, “Yahoo’s China Defense: How Western Companies Are Helping China to Filter Democracy”, *New Presence*, 10, n. 2, 2007, pp. 30-33.

²⁹ Neil Haddow e G. Elijah Dann, “Just Doing Business or Doing Just Business: Google, Microsoft, Yahoo! and the Business of Censoring China’s Internet”, *Journal of Business Ethics*, 79, n. 3, 2008, pp. 219-234.

³⁰ William Thatcher Dowell, “The Internet, Censorship, and China”, *Georgetown Journal of International Affairs*, 7, estate/autunno 2006, pp. 111; Amnesty International, *Undermining Freedom of Expression in China: The Role of Yahoo!, Microsoft, and Google*, Amnesty International UK, London, luglio 2006.

³¹ Elliot Schrage, testimonianza al sottocomitato sull’Asia e il Pacifico, e al subcomitato per l’Africa, Global Human Rights, e l’International Operations Committee on International Relations, United States House of Representatives, 15 febbraio 2006, *Official Google Blog*, <http://googleblog.blogspot.com/2006/02/testimony-internet-in-china.html>

³² Joel Schectman, “Countering China’s Internet Censors”, *BusinessWeek*, 3 giugno 2009.

³³ Amnesty International, *Undermining Freedom of Expression in China*, cit.; Justine Nolan, “The China Dilemma: Internet Censorship and Corporate Responsibility”, *University of New South Wales Faculty of Law Research Series*, 2008, pp. 57; J.S. O’Rourke IV, B. Harris e A. Ogilvy, “Google in China: Government Censorship and Corporate Reputation”, *Journal of Business Strategy*, 28, n. 3, 2007, pp. 12-22.

³⁴ Matt Looney e Evan Hansen, “Google Pulls Anti-scientology links”, *CNET News*, 21 marzo 2002, <http://news.cnet.com>.

³⁵ Schrage, testimonianza, cit.; Steven Levy, “Google and the China Syndrome”, *Newsweek*, 13 febbraio 2006, p. 14; “Here Be Dragons”, *Economist*, 28 gennaio 2006, pp. 59-60.

³⁶ Nolan, “The China Dilemma”, cit., p. 57.

³⁷ Ibidem.

³⁸ Iris Hong, “Google Boosts China Revenues but Falls Back in Share of Searches”, *Telecomasia.net*, 8 giugno 2009, www.telecomasia.net.

³⁹ Google Q1 China Market Share Falls to 20.9 Pct, [Caijing.com.cn](http://english.caijing.com.cn), 8 giugno 2009, <http://english.caijing.com.cn>.

⁴⁰ Reuters, “Google Exit Appears to Benefit Top China Rival, Baidu”, *New York Times*, 29 aprile 2010.

⁴¹ Mao Lijun, “Baidu in Dock over Alleged Blacklisting”, *China Daily*, 6 giugno 2009; “Google China to Push Music Tracks”, *BBC News*, 30 marzo 2009, <http://news.bbc.co.uk>; Bruce Einhorn, “Google Hits a Chinese Wall”, *Business Week*, 10 settembre 2007, p. 43; Normandy Madden, “Google Is Clearly King of Search—Except in China”, *Advertising Age*, 22 gennaio 2007, p. 18.

⁴² MacKinnon, “Flatter World and Thicker Walls?”, cit.

⁴³ Vaidhyanathan, *The Anarchist in the Library*, cit.; Andrew Feenberg, *From Essentialism to Constructivism: Philosophy of Technology at the Crossroads*, www-rohan.sdsu.edu/faculty/feenberg/talk4.html, consultato il 12 agosto 2010; Andrew Feenberg e Alastair Hannay, *Technology and the Politics of Knowledge*, Indiana University Press, Bloomington 1995.

⁴⁴ Rebecca MacKinnon, “The Green Dam Phenomenon: Governments Everywhere Are Treading on Web Freedoms”, *Wall Street Journal*, 18 giugno 2009.

⁴⁵ Siva Vaidhyanathan, “Copyright as Cudgel”, *Chronicle of Higher Education*, 2 agosto 2002; M. Lesk, “Copyright Enforcement or Censorship: New Uses for the DMCA?”, *IEEE Security and Privacy*, 1, n. 2, 2003, pp. 67-69.

⁴⁶ Jürgen Habermas, *Between Facts and Norms: Contributions to a Discourse Theory of Law and Democracy*, MIT Press, Cambridge, MA 1996 (trad. it. *Fatti e norme*, Guerini, Milano 1996); Jürgen Habermas, *The Theory of*

Communicative Action, Beacon Press, Boston 1984 (trad. it. *Teoria dell'agire comunicativo*, Il Mulino, Bologna 1997); Craig Calhoun, *Habermas and the Public Sphere*, MIT Press, Cambridge, MA 1992; Bent Flyvbjerg, "Habermas and Foucault: Thinkers for Civil Society?", *British Journal of Sociology*, 49, n. 2, giugno 1998, pp. 210-233; Jürgen Habermas, *Further Reflections on the Public Sphere*, in Calhoun, *Habermas and the Public Sphere*, cit., pp. 421-457; John Thompson, *Habermas: Critical Debates*, MIT Press, Cambridge, MA 1982.

⁴⁷ John Keane, *Global Civil Society?*, Cambridge University Press, Cambridge 2003, p. 9.

⁴⁸ Una definizione più ampia di società civile includerebbe aziende commerciali come Sony Universal, ExxonMobil e la stessa Google. Potremmo persino stilare un elenco di attori globali della società "incivile" che comprenderebbe al Qaeda, le organizzazioni criminali e i partecipanti al traffico di esseri umani. Keane include gli attori commerciali come elementi della società civile globale, ma io ritengo che la loro inclusione diluisca l'analisi degli attori non commerciali che creano legami importanti senza richiedere un compenso. Ciascun gruppo di attori va considerato dapprima isolatamente, per determinare poi gli effetti degli uni sugli altri. Cfr. John Keane, *Global Civil Society?*, Cambridge University Press, Cambridge 2003, p. 20. Cfr. anche Anthony Appiah, *Cosmopolitanism: Ethics in a World of Strangers*, W.W. Norton, New York 2006; Gillian Brock e Harry Brighouse, *The Political Philosophy of Cosmopolitanism*, Cambridge University Press, Cambridge 2005; Martha Nussbaum, *The Clash Within: Democracy, Religious Violence, and India's Future*, Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, MA 2007.

⁴⁹ Jürgen Habermas, *The Public Sphere: An Encyclopedia Article*, in *Media and Cultural Studies: Keywords*, a cura di Meenakshi Durham e Douglas Kellner, Blackwell Publishers, Malden, MA 2001, pp. 102-107.

⁵⁰ Jürgen Habermas, *The Structural Transformation of the Public Sphere: An Inquiry into a Category of Bourgeois Society*, MIT Press, Cambridge, MA 1989 (ed. or. *Strukturwandel der Öffentlichkeit. Untersuchungen zu einer Kategorie der bürgerlichen Gesellschaft* [1962], trad. it. *Storia e critica dell'opinione pubblica*, Laterza, Bari 2008).

⁵¹ Ibidem. Uso con cautela la parola "rivoluzione". È decisamente troppo presto per valutare gli effetti di Internet in maniera equilibrata e obiettiva. L'iperbole e la paura dominano ancora la discussione degli effetti della Rete sulla cultura, le società, la politica e l'economia. Inoltre, il gran parlare che si fa di Internet può aver distratto gli studiosi da un'altra rivoluzione. Ritengo che la proliferazione delle audiocassette magnetiche e dei mangianastri negli anni Settanta abbia sortito un effetto più profondo sulla vita quotidiana in ogni angolo del pianeta rispetto a quanto accaduto finora con Internet. Cfr. Peter Lamarche Manuel, *Cassette Culture: Popular Music and Technology in North India*, University of Chicago Press, Chicago 1993.

⁵² Habermas, *Between Facts and Norms*, cit. Quest'opera estende e rivede il lavoro avviato da Habermas negli anni Sessanta, prima della sua "svolta linguistica" alle questioni di competenza comunicativa negli anni Settanta. Cfr. Habermas, *The Theory of Communicative Action*, cit.; e Douglas Kellner, *Habermas, the Public Sphere, and Democracy: A Critical Intervention*, www.gseis.ucla.edu/faculty/kellner/papers/habermas.htm, consultato il 27 marzo 2010. Per prospettive critiche su Habermas e la teoria della sfera pubblica, cfr. Calhoun, *Habermas and the Public Sphere*, cit.; Bruce Robbins e Social Text Collective, *The Phantom Public Sphere*, University of Minnesota Press, Minneapolis 1993.

⁵³ Yochai Benkler, *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*, Yale University Press, New Haven, CT 2006, pp. 212-261 (trad. it. *La ricchezza della rete*, Egea, Milano 2007).

⁵⁴ Marshall McLuhan, *The Global Village: Transformations in World Life and Media in the 21st Century*, Oxford University Press, New York 1989 (trad. it. *Il villaggio globale*, SugarCo, Milano 1992). Alcuni teorici dei media, come Mark Poster e Jodi Dean, criticano i tentativi di associare un fenomeno nostalgico e centrato sulla stampa alla cacofonia delle attività culturali e politiche nel cyberspazio globale. Altri, come Yochai Benkler e Howard Rheingold, vedono la pratica della *peer production* e l'emergere di pratiche organizzative di impressionante efficienza come un segno del fatto che il sogno di Habermas poteva avverarsi nella forma di segnali digitali e cultura democratica. Cfr. Mark Poster, "The Net as a Public Sphere?", *Wired*, novembre 1995; Howard Rheingold, *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier*, MIT Press, Cambridge, MA 2000 (trad. it. *Comunità virtuali*, Sperling & Kupfer, Milano 1994); Howard Rheingold, *Smart Mobs: The Next Social Revolution*, Perseus Publishing, Cambridge, MA 2002 (trad. it. *Smart Mobs*, Raffaello Cortina, Milano 2003); Craig J. Calhoun, *Information Technology and the International Public Sphere*, in *Digital Directions*, a cura di D. Schuler, MIT Press, Cambridge, MA, pp. 229-251; Jodi Dean, "Cybersalons and Civil Society: Rethinking the Public Sphere in Transnational Technoculture", *Public Culture*, 13, n. 2, 2001, pp. 243-265; Manuel Castells (a cura di), *The Rise of the Network Society*, 2ª ed., Blackwell Publishers, Oxford 2000. Il giurista Michael Froomkin ha affermato che l'aspetto di Internet che esemplifica al meglio lo spirito habermasiano è la

generazione aperta dei protocolli stessi. Cfr. A. Michael Froomkin, "Habermas@Discourse.Net: Toward a Critical Theory of Cyberspace", *Harvard Law Review*, 116, n. 3, gennaio 2003, pp. 749-873.

⁵⁵ Benedict Anderson, *Imagined Communities: Reflections on the Origin and Spread of Nationalism*, ed. riveduta, Verso, London 1991 (trad. it. *Comunità immaginate*, Manifestolibri, Roma 2009); Lincoln Dahlberg, "Rethinking the Fragmentation of the Cyberpublic: From Consensus to Contestation", *New Media Society*, 9, n. 5, 1 ottobre 2007, pp. 827-847.

⁵⁶ Nate Anderson, "How Wide Is the World's Digital Divide, Anyway?", *Ars Technica*, 1 luglio 2009.

⁵⁷ Eszter Hargittai, *The Digital Reproduction of Inequality*, in *Social Stratification*, a cura di David Grusky, Westview Press, Boulder, CO 2008; Eszter Hargittai e Amanda Hinnant, "Digital Inequality: Differences in Young Adults' Use of the Internet", *Communication Research*, 35, n. 5, 1 ottobre 2008, pp. 602-621; Neil Selwyn, "Reconsidering Political and Popular Understandings of the Digital Divide", *New Media Society*, 6, n. 3, 1 giugno 2004, pp. 341-362.

⁵⁸ Richard Rapaport, "Bangalore", *Wired*, febbraio 1996.

⁵⁹ Lawrence Liang, *The Other Information City*, World-Information.org, 2 marzo 2005, <http://world-information.org/wio/readme/992003309/1115043912>.

⁶⁰ Ibidem.

⁶¹ Ibidem.

⁶² *About the Brazilianization of India: An Interview with Ravi Sundaram*, in Geert Lovink, *Uncanny Networks: Dialogues with the Virtual Intelligentsia*, MIT Press, Cambridge, MA 2004, p. 125; Liang, *The Other Information City*, cit.

⁶³ Collettivo Ippolita, *The Dark Side of Google*, Ippolita.net, 2007, <http://ippolita.net/google>.

⁶⁴ Miguel Helft, "Amid Iran Turmoil, Google Adds Persian to Translation Service", *New York Times*, Bits Blog, 19 giugno 2009, www.nytimes.com.

⁶⁵ Madelyn Flammia e Carol Saunders, "Language as Power on the Internet", *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58, n. 12, 2007, pp. 1899-1903.

⁶⁶ Cfr. "Google's Market Share in Your Country", *Google Operating System: Unofficial News and Tips about Google*, <http://quick-proxy.appspot.com/googlesystem.blogspot.com/2009/03/googles-market-share-in-your-country.html>, consultato il 21 agosto 2010.

⁶⁷ Judit Bar-Ilan e Tatyana Gutman, "How Do Search Engines Respond to Some Non-English queries?", *Journal of Information Science*, 31, n. 1, 1 febbraio 2005, pp. 13-28.

⁶⁸ Liwen Vaughan e Yanjun Zhang, "Equal Representation by Search Engines? A Comparison of Websites across Countries and Domains", *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12, n. 3, 2007, <http://jcmc.indiana.edu>.

⁶⁹ Wingyan Chung, "Web Searching in a Multilingual World", *Communications of the ACM*, 51, n. 5, 2008, pp. 32-40; Fotis Lazarinis et al., "Current Research Issues and Trends in Non-English Web Searching", *Information Retrieval*, 12, n. 3, 2009, pp. 230-250.

⁷⁰ "Google's Market Share in Your Country", cit.

⁷¹ Choe Sang-Hun, "Crowd's Wisdom Helps South Korean Search Engine Beat Google and Yahoo", *New York Times*, 4 luglio 2007.

⁷² "S. Korea May Clash with Google over Internet Regulation Differences", *Hankyoreh*, 17 aprile 2009; Kim Tong-Hyung, "Google Refuses to Bow to Gov't Pressure", *Korea Times*, 9 aprile 2009.

⁷³ Marcus Alexander, "The Internet and Democratization: The Development of Russian Internet Policy", *Demokratizatsiya*, 12, n. 4, autunno 2004, pp. 607-627; Ronald Deibert et al., *Access Denied: The Practice and Policy of Global Internet Filtering*, MIT Press, Cambridge, MA 2008.

⁷⁴ Jennifer L. Schenker, "Yandex Is Russian for Search—and More", *BusinessWeek*, 29 novembre 2007; Jason Bush, "Where Google Isn't Goliath", *BusinessWeek: Online Magazine*, 26 giugno 2008; Alexander, "The Internet and Democratization", cit.

⁷⁵ "Google's Market Share in Your Country", cit.

⁷⁶ Ojas Sharma, "Where is India's Google?", *SiliconIndia*, 22 maggio 2009, www.siliconindia.com.

- ⁷⁷ Cfr. Adoni Alonso e Iñaki Arzoz, *Basque Cyberculture: From Digital Euskadi to Cyber-Euskalherria*, Center for Basque Studies, University of Nevada-Reno, Reno 2003.
- ⁷⁸ Rosemary J. Coombe, *The Cultural Life of Intellectual Properties: Authorship, Appropriation, and the Law*, Duke University Press, Durham, NC 1998; Rosemary J. Coombe e Andrew Herman Coombe, "Rhetorical Virtues: Property, Speech, and the Commons on the World Wide Web", *Anthropological Quarterly*, 77, n. 3, 2004; Robyn Kamira, *Indigenous Peoples: Inclusion in the World Summit for the Information Society*, World Summit on the Information Society, Geneva 2002; Ian McDonald, *Unesco-Wipo World Forum on the Protection of Folklore: Some Reflections and Reactions*, Australian Copyright Council, Redfern, NSW 1997.
- ⁷⁹ Michael F. Brown, *Who Owns Local Culture?*, Harvard University Press, Cambridge, MA 2003.
- ⁸⁰ McDonald, *Unesco-Wipo World Forum*, cit.
- ⁸¹ Vaidhyanathan, *The Anarchist in the Library*, cit.; cfr. Shanthi Kalathil e Taylor C. Boas, *Open Networks, Closed Regimes: The Impact of the Internet on Authoritarian Regimes*, Carnegie Endowment for International Peace, Washington, DC 2003.
- ⁸² Coombe e Coombe, "Rhetorical Virtues", cit.
- ⁸³ Seyla Benhabib, "The Liberal Imagination and the Four Dogmas of Multiculturalism", *Yale Journal of Criticism*, 12, n. 2, 1999, pp. 401.
- ⁸⁴ Peter L. Bergen, *Holy War, Inc.: Inside the Secret World of Osama Bin Laden*, Free Press, New York 2001 (trad. it. *Holy War Inc.*, Mondadori, Milano 2001).

Capitolo 5

- ¹ Stephen Gaukroger, *Francis Bacon and the Transformation of Early-Modern Philosophy*, Cambridge University Press, Cambridge 2001.
- ² Kevin Kelly, "Scan This Book!", *New York Times Magazine*, 14 maggio 2006, p. 42.
- ³ Ibidem.
- ⁴ Cfr. John Updike, "The End of Authorship", *New York Times Book Review*, 25 giugno 2006.
- ⁵ Cfr. Neil Netanel, *Google Book Search Settlement*, Balkinization, blog, 28 ottobre 2008, <http://balkin.blogspot.com>. Cfr. anche James Grimmelman, *Author's Guild Settlement Insta-Blogging*, The Laboratorium, blog, 28 ottobre 2008, <http://laboratorium.net>; Lawrence Lessig, *On the Google Book Search agreement*, Lessig Blog, 29 ottobre 2008, <http://lessig.org/blog>; Paul Courant, *The Google Settlement: From the Universal Library to the Universal Bookstore*, Au Courant, blog, 28 ottobre 2008, <http://paulcourant.net>; Open Content Alliance, *Let's Not Settle for this Settlement*, Open Content Alliance (OCA), blog, 5 novembre 2008, www.opencontentalliance.org.
- ⁶ Pamela Samuelson, "Reflections on the Google Book Search Settlement", *Kilgour Lecture*, University of North Carolina, 14 aprile 2009, disponibile su www.slideshare.net/naypinya/reflections-on-the-google-book-search-settlement-by-pamela-samuelson; Pamela Samuelson, "Legally Speaking: The Dead Souls of the Google Booksearch Settlement", *O'Reilly Radar*, 17 aprile 2009, <http://radar.oreilly.com>; Pamela Samuelson, "Google Book Settlement 1.0 Is History", *Huffington Post*, 24 settembre 2009, www.huffingtonpost.com.
- ⁷ Lessig, *On the Google Book Search Agreement*, cit.
- ⁸ Lawrence Lessig *on the Google Book Search Settlement—"Static Goods, Dynamic Bads"*, 9 agosto 2009, video disponibile su www.youtube.com. Cfr. anche Lessig, "For the Love of Culture", *New Republic*, 26 gennaio 2010.
- ⁹ Robert Darnton, "Google and the Future of Books", *New York Review of Books*, 12 febbraio 2009.
- ¹⁰ Andrew Jacobs, "Google Apologizes to Chinese Authors", *New York Times*, 12 gennaio 2010.
- ¹¹ Andrew Albanese, "Deal or No Deal: What if the Google Settlement Fails?", *Publishers Weekly*, 25 maggio 2009; Tim Barton, "Saving Texts From Oblivion: Oxford U. Press on the Google Book Settlement", *Chronicle of Higher Education*, 29 giugno 2009; Ben Hallman, "Do Justice Department Objections Spell Doom for Google's Online Book Deal?", *AmLaw Litigation Daily*, 20 settembre 2009; Miguel Helft, "In E-Books, It's an Army vs.

Google”, *New York Times*, 7 ottobre 2009; Steve Lohr e Miguel Helft, “New Mood in Antitrust May Target Google”, *New York Times*, 18 maggio 2009; Daniel Lyons, “They Might be a little Evil: Why Google Faces Antitrust Scrutiny”, *Newsweek*, 1 giugno 2009; Randal C. Picker, “The Google Book Search Settlement: A New Orphan-Works Monopoly?”, *SSRN eLibrary*, 16 aprile 2009, <http://papers.ssrn.com>; Randal C. Picker, “Assessing Competition Issues in the Amended Google Book Search Settlement”, *SSRN eLibrary*, 16 novembre 2009, <http://papers.ssrn.com>; Samuelson, “Google Book Settlement 1.0 Is History”, cit.

¹² Sergey Brin, “A Library to Last Forever”, *New York Times*, 9 ottobre 2009.

¹³ Ibidem.

¹⁴ *UC Libraries Partner with Google to Digitize Books Press Release*, comunicato stampa, University of California Office of the President, 9 agosto 2006, www.universityofcalifornia.edu/news/2006/aug09.html. Cfr. Scott Carlson, “U. of California Will Provide Up to 3,000 Books a Day for Google to Scan”, *Chronicle of Higher Education*, 8 settembre 2006; Scott Carlson e Jeffrey R. Young, “Google Will Digitize and Search Millions of Books from 5 Top Research Libraries”, *Chronicle of Higher Education*, 7 gennaio 2005.

¹⁵ Michael Gorman e John P. Wilkin, “One College Librarian Worries about ‘Atomizing’ Books”, *Chronicle of Higher Education*, 3 giugno 2005.

¹⁶ Cooperative Agreement, University of Michigan, disponibile su www.lib.umich.edu/files/services/mdp/um-google-cooperative-agreement.pdf. Cfr. Elisabeth Hanratty, “Google Library: Beyond Fair Use?”, *Duke Law and Technology Review*, 10, 2005, www.law.duke.edu/journals/dltr.

¹⁷ *Google Checks Out Library Books*, comunicato stampa, Google Inc., 14 dicembre 2004, www.google.com/press/pressrel/print_libra-ry.html.

¹⁸ Per la teoria secondo cui il progetto bibliotecario di Google non può che promuovere le vendite dei libri, cfr. Cory Doctorow, “Why Publishing Should Send Fruit-Baskets to Google”, post su *BoingBoing*, 14 febbraio 2006, www.boingboing.net. Per domande e dubbi sulla qualità ed efficacia del servizio di ricerca libri di Google in generale, cfr. Siva Vaidhyanathan, “The Great Unanswered Question: Can Google Do It Right?”, www.nyu.edu/classes/siva/archives/002811.html, 20 febbraio 2006.

¹⁹ Cfr. per esempio *Lexmark International, Inc. v. Static Control Components, Inc.*, 387 F.3d 522 (6th Cir. 2004); *Chamberlain Group, Inc. v. Skylink Techs, Inc.*, 292 F. Supp. 2d 1040 (N.D. Ill. 2003).

²⁰ Copyright Act, 17 U.S.C. § 106 (2006).

²¹ Robert P. Merges, “Contracting into Liability Rules: Intellectual Property Rights and Collective Rights Organizations”, *California Law Review*, 84, 1996, p. 1293; Ariel Katz, “The Potential Demise of Another Natural Monopoly: Rethinking the Collective Administration of Performing Rights”, *Journal of Competition Law and Economics*, 1, n. 3, 1 settembre 2005, pp. 541-593; Ariel Katz, “The Potential Demise of Another Natural Monopoly: New Technologies and the Administration of Performing Rights”, *Journal of Competition Law and Economics*, 2, n. 2, 1 giugno 2006, pp. 245-284; Picker, “Assessing Competition Issues”, cit.; Samuelson, “Legally Speaking”, cit.

²² Picker, “The Google Book Search Settlement”, cit.

²³ In generale, cfr. Ganesan Shankaranarayanan e Adir Evan, “The Metadata Enigma”, *Communications of the ACM*, 49, n. 88, 2006.

²⁴ Geoffrey Nunberg, “Google’s Book Search: A Disaster for Scholars”, *Chronicle of Higher Education*, 31 agosto 2009.

²⁵ Come si è poi scoperto, la distribuzione di miliardi di file musicali coperti da copyright via Internet non ha distrutto l’industria della musica commerciale. E, soprattutto, il comportamento di oltre settanta milioni di persone che offrivano e ricevevano file protetti senza pagare non ha minato le fondamenta del copyright. Il sistema funziona ancora. I musicisti continuano a scrivere canzoni. I produttori continuano a produrre. I distributori continuano a distribuire. Gli avvocati continuano a intentare cause. Gli utenti che scaricavano illegalmente lo fanno ancora. Abbiamo imparato tre verità di fondo dal dibattito sul downloading: un file condiviso non è una vendita mancata; c’è una grande differenza tra una crisi e un panico morale; e la cultura non è un gioco a somma zero. Cfr. Siva Vaidhyanathan, *The Anarchist in the Library: How the Clash between Freedom and Control Is Hacking the Real World and Crashing the System*, Basic Books, New York 2004, pp. 43-50.

²⁶ *MGM Studios, Inc. v. Grokster Ltd.*, 380 F.3d 1154, 1158 (9th Cir. 2004).

²⁷ *Brief for Media Studies Professors as Amici Curiae Supporting Respondents at 4, 10, MGM Studios, Inc. v. Grokster Ltd.*, 380 F.3d 1154 (9th Cir. 2004) (No. 04-480).

²⁸ Lawrence Lessig fa un'affermazione simile in uno dei suoi primi post sul progetto di Google e delle biblioteche, in cui fa notare che se il progetto fosse considerato una violazione massiccia, potrebbe mettere in pericolo tutte le iniziative di Google. Questa è anche la mia premessa, in sostanza, ma ne traggio una conclusione molto diversa e più conservatrice della sua. Cfr. Lawrence Lessig, "Google Sued", *Lessig Blog*, 22 settembre 2005, www.lessig.org/blog.

²⁹ *Field v. Google Inc.*, 412 F. Supp. 2d 1106, 1124 (2006); *Kelly v. Arriba Soft Corp.*, 336 F.3d 811, 817-22 (2003); cfr. "Google Free to Cache: Court", *Red Herring*, 7 marzo 2006, www.redherring.com.

³⁰ John Battelle, *The Search: How Google and Its Rivals Rewrote the Rules of Business and Transformed Our Culture*, Portfolio, New York 2005 (trad. it. *Google e gli altri*, Raffaello Cortina, Milano 2006); Khoi D. Dang, "Kelly v. Arriba Soft Corp.: Copyright Limitations on Technological Innovation on the Internet", *Santa Clara Computer and High Technology Law Journal*, 18, n. 2, 2002, pp. 389-403.

³¹ La riflessione su come le norme influenzano la regolamentazione e le pratiche del copyright è essenziale per comprendere appieno la relazione tra comunità culturali, industrie, mercati e sistemi di regolamentazione. Cfr. Ann Bartow, "Electrifying Copyright Norms and Making Cyberspace More Like a Book", *Villanova Law Review*, 48, 2003, pp. 101-206.

³² Madison la considera una buona scommessa, io no. Cfr. Michael J. Madison, "Google Print II", *Madisonian Blog*, 20 ottobre 2005, <http://madisonian.net/archives/2005/10/20/google-print-ii/>.

³³ David Bollier, *Silent Theft: The Private Plunder of Our Common Wealth*, Routledge, New York 2002; Niva Elkin-Koren et al., *The Commodification of Information*, Kluwer Law International, The Hague 2002; Benjamin Kaplan, *An Unhurried View of Copyright, Republished (and with Contributions from Friends)*, a cura di Iris C. Geik et al. Matthew Bender, New York 2005; Lawrence Lessig, *Code and Other Laws of Cyberspace*, Basic Books, New York 1999; Lawrence Lessig, *Free Culture: The Nature and Future of Creativity*, Penguin, New York 2004 (trad. it. *Cultura libera*, Apogeo, Milano 2005); Lawrence Lessig, *The Future of Ideas: The Fate of the Commons in a Connected World*, Random House, New York 2001 (trad. it. *Il futuro delle idee*, Feltrinelli, Milano 2006); Jessica Litman, *Digital Copyright: Protecting Intellectual Property on the Internet*, Prometheus, Amherst, NY 2001; Kembrew McLeod, *Freedom of Expression: Overzealous Copyright Bozos and Other Enemies of Creativity*, Doubleday, New York 2005; Kembrew McLeod, *Owning Culture: Authorship, Ownership, and Intellectual Property Law*, Peter Lang Publishing, New York 2001; Siva Vaidhyanathan, *Copyrights and Copywrongs: The Rise of Intellectual Property and How It Threatens Creativity*, New York University Press, New York 2001; Vaidhyanathan, *The Anarchist in the Library*, cit.; Siva Vaidhyanathan, "Copyright as Cudgel", *Chronicle of Higher Education*, 2 agosto 2002.

³⁴ Cfr. Paul Ganley, *Google Book Search: Fair Use, Fair Dealing, and the Case for Intermediary Copying*, inedito, disponibile su http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=875384.

³⁵ Siva Vaidhyanathan, "A Risky Gamble with Google", *Chronicle of Higher Education*, 2 dicembre 2005; Vaidhyanathan, "The Great Unanswered Question", cit.; Siva Vaidhyanathan, "The Googolization of Everything and the Future of Copyright", *University of California at Davis Law Review*, 40, n. 3, 2007, pp. 1207-1231; Paul Courant, *Quick response to Siva Vaidhyanathan*, *Au Courant*, blog, 6 novembre 2007, <http://paulcourant.net>.

³⁶ In generale cfr. Jonathan Band, "The Google Library Project: Both Sides of the Story", *Plagiary* 2, 2006; William Patry, *Google, Revisited*, The Patry Copyright Blog, 23 settembre 2005, <http://williampatry.blogspot.com>; Fred von Lohmann, *Authors Guild Sues Google* *Electronic Frontier Foundation*, Electronic Frontier Foundation, settembre 20, 2005, www.eff.org/deeplinks/archives/003992.php; Doctorow, *Why Publishing Should Send Fruit-Baskets to Google*; Lawrence Lessig, *Digital Video: Is Google Book Search Fair Use?*, gennaio 8, 2006, video disponibile su www.youtube.com.

³⁷ *Limitations on Exclusive Rights: Fair Use*, 17 U.S.C. § 107 (2005).

³⁸ Cfr. per esempio, *Campbell v. Acuff-Rose Music, Inc.*, 510 U.S. 569, 585 (1994); *Ty, Inc. v. Publications International, Ltd.*, 292 F.3d 512, 515, 523 (7th Cir. 2002).

³⁹ Cfr. *Campbell v. Acuff-Rose Music, Inc.*, 510 U.S. at 578-79.

⁴⁰ *Ibidem*.

- ⁴¹ Michael J. Madison, “A Pattern-Oriented Approach to Fair Use”, *William and Mary Law Review*, 45, 2004, pp. 1525-1671.
- ⁴² Cfr. per esempio, *Ty, Inc. v. Publications International, Ltd.*, 292 F.3d 512, 515, 523 (7th Cir. 2002); Madison, “A Pattern-Oriented Approach”, cit., p. 1530; Georgia Harper, *Google This*, 19 ottobre 2005, www.utsystem.edu/ogc/
- ⁴³ Lawrence Lessig, *Google Sued*, Lessig Blog, settembre 2005, <http://lessig.org/blog>.
- ⁴⁴ David Weinberger, *Small Pieces Loosely Joined: How the Web Shows Us Who We Really Are*, Perseus Books Group, Reading, MA 2002 (trad. it. *Arcipelago Web*, Sperling & Kupfer, Milano 2002).
- ⁴⁵ Open Content Alliance, *Let's Not Settle for this Settlement*, Open Content Alliance (OCA), blog, 5 novembre 2008, www.opencontentalliance.org.
- ⁴⁶ Mi corre l'obbligo di segnalare che ho lavorato come consulente retribuito per un consorzio di questo tipo, organizzato dalla Oxford University Press nel 2004. Il progetto è stato repentinamente abbandonato quando i suoi responsabili hanno saputo dei progetti di Google di minare il suo mercato potenziale. La Oxford University Press mi ha pagato un compenso di mille dollari prima della chiusura del progetto. Non mi attendevo altri compensi, a prescindere dalle prospettive future del progetto, ma ne ho sostenuto le finalità prima di accettare il lavoro di consulenza.

Capitolo 6

- ¹ Neil Postman, *Amusing Ourselves to Death: Public Discourse in the Age of Show Business*, Penguin, New York 2006 (trad. it. *Divertirsi da morire*, Marsilio, Venezia 2008).
- ² David Shenk, *Data Smog: Surviving the Information Glut*, Harper Edge, San Francisco 1997.
- ³ Clay Shirky, *Web 2.0 Expo NY: It's Not Information Overload; It's Filter Failure*, video, 19 settembre 2008, disponibile su www.youtube.com. Cfr. anche Clay Shirky, *Cognitive Surplus: Creativity and Generosity in a Connected Age*, Penguin, New York 2010 (trad. it. *Surplus cognitivo*, Codice, Torino 2010).
- ⁴ Jeffrey Olick, *The Politics of Regret: On Collective Memory and Historical Responsibility*, Routledge, New York 2007.
- ⁵ Jorge Luis Borges, “Funes, His Memory”, in *Collected Fictions*, Viking, New York 1998 (ed. or. *Funes el memorioso* [1942], trad. it. “Funes o della memoria”, in *Finzioni*, Einaudi, Torino 1995, p. 105).
- ⁶ Viktor Mayer-Schönberger, *Delete: The Virtue of Forgetting in the Digital Age*, Princeton University Press, Princeton, NJ 2009 (trad. it. *Delete*, Egea, Milano 2010).
- ⁷ Nicholas Carr, “Is Google Making Us Stupid?”, *Atlantic*, luglio 2008, pp. 56-63.
- ⁸ Marshall McLuhan, *The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man*, University of Toronto Press, Toronto 1962 (trad. it. *La galassia Gutenberg*, Armando, Roma 1962); Marshall McLuhan, *The Global Village: Transformations in World Life and Media in the 21st Century*, Oxford University Press, New York 1989 (trad. it. *Il villaggio globale*, SugarCo, Milano 1992). Marshall McLuhan, *Understanding Media: The Extensions of Man*, Routledge, New York 2008 (trad. it. *Gli strumenti del comunicare*, Garzanti, Milano 1977).
- ⁹ Jamais Cascio, “Get Smart”, *Atlantic*, luglio 2009, pp. 94-100.
- ¹⁰ Lester Ward, *Dynamic Sociology*, D. Appleton and Company, New York 1883.
- ¹¹ Steven Johnson, *Everything Bad is Good for You*, Penguin, New York 2006 (trad. it. *Tutto quello che fa male ti fa bene*, Mondadori, Milano 2006).
- ¹² Gord Hotchkiss, *Marissa Mayer Interview on Personalization*, Out of My Gord, blog, 23 febbraio 2007, www.outofmygord.com.
- ¹³ Cass Sunstein, *Republic.com 2.0*, Princeton University Press, Princeton, NJ 2007 (trad. it. *Republic.com*, Il Mulino, Bologna 2003).
- ¹⁴ Jeff Jarvis, *What Would Google Do?*, Collins Business, New York 2009, p. 210.

¹⁵ Ibid., pp. 211-215.

¹⁶ Randall E. Stross, *Planet Google: One Company's Audacious Plan to Organize Everything We Know*, Free Press, New York 2008, pp. 8-10 (trad. it. *Pianeta Google*, Sperling & Kupfer, Milano 2009).

¹⁷ Lawrence Page et al., *The PageRank Citation Ranking: Bringing Order to the Web*, Technical Report, Digital Libraries Project, Stanford University, 1999, <http://ilpubs.stanford.edu:8090/422/>.

¹⁸ John Battelle, *The Search: How Google and Its Rivals Rewrote the Rules of Business and Transformed Our Culture*, Portfolio, New York 2005 (trad. it. *Google e gli altri*, Raffaello Cortina, Milano 2006).

¹⁹ Yochai Benkler, *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*, Yale University Press, New Haven, CT 2006, pp. 212-261 (trad. it. *La ricchezza della rete*, Egea, Milano 2007).

²⁰ Yochai Benkler, "Coase's Penguin, or, Linux and The Nature of the Firm", *Yale Law Journal*, 112, n. 3, 2002, pp. 369-446.

²¹ Daniel O. O'Connor e Henry Voos, "Laws, Theory Construction and Bibliometrics", *Library Trends*, 30, n. 1, 1981, pp. 9-20; cfr. Christine Kosmopoulos e Denis Pumain, "Citation, Citation, Citation: Bibliometrics, the Web and the Social Sciences and Humanities", *Cybergeo: European Journal of Geography*, 411, 17 dicembre 2007, www.cybergeo.eu. Cfr. anche Dean Hendrix, "An Analysis of Bibliometric Indicators, National Institutes of Health Funding, and Faculty Size at Association of American Medical Colleges Medical Schools, 1997-2007", *Journal of the Medical Library Association*, 96, n. 4, ottobre 1996, pp. 324-334.

²² Umut Al, Mustafa Sahiner e Yasar Tonta, "Arts and Humanities Literature: Bibliometric Characteristics of Contributions by Turkish Authors", *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57, n. 8, 13 aprile 2006, pp. 1011-1022. Cfr. A. Archambault e E. Gagné, *Research Collaboration in the Social Sciences and Humanities: Bibliometric Indicators*, Social Sciences and Humanities Research Council of Canada, Ottawa 2004.

²³ Steve Weber, *The Success of Open Source*, Harvard University Press, Cambridge, MA 2004.

²⁴ Jillian R. Griffiths e Peter Brophy, "Student Searching Behavior and the Web: Use of Academic Resources and Google", *Library Trends*, 53, n. 4, primavera 2005, pp. 539-554.

²⁵ Steve Jones e Mary Madden, *The Internet Goes to College: How Students Are Living in the Future with Today's Technology*, Pew Research Center, Internet and American Life Project, Washington, DC, 15 settembre 2002, www.pewinternet.org.

²⁶ Alison J. Head, "Beyond Google: How Do Students Conduct Academic Research?", *First Monday*, 12, n. 8, agosto 2007, <http://firstmonday.org>.

²⁷ Tara Brabazon, *The University of Google: Education in the (Post) Information Age*, Ashgate, Aldershot, U.K. 2007, p. 16.

²⁸ Ibid., p. 45.

²⁹ Ibid., pp. 28-30.

³⁰ Rita Vine, "Google Scholar", *Journal of the Medical Library Association*, 94, n. 1, gennaio 2006, pp. 97-99.

³¹ Philipp Mayr e Anne-Kathrin Walter, "An Exploratory Study of Google Scholar", *On-line Information Review*, 31, n. 6, 2007, pp. 814-830.

³² James A. Evans, "Electronic Publication and the Narrowing of Science and Scholarship", *Science*, 321, n. 5887, 18 luglio 2008, pp. 395-399.

³³ *About Google Scholar*, sito web Google Scholar, <http://scholar.google.com/intl/en/scholar/about.html>, consultato il 13 agosto 2010 (in italiano: <http://scholar.google.it/intl/it/scholar/about.html>).

³⁴ Burton Callicott e Debbie Vaughn, "Google Scholar vs. Library Scholar: Testing the Performance of Schoogle", *Internet Reference Services Quarterly*, 10, nn. 3-4, 27 aprile 2006, pp. 71-88; Peter Jasco, "As We May Search: Comparison of Major Features of the Web of Science, Scopus, and Google Scholar Citation-Based and Citation-Enhanced Databases", *Current Science*, 89, n. 9, 10 novembre 2005, pp. 1537-1547.

³⁵ "Google and IBM Announce University Initiative to Address Internet- Scale Computing Challenges", comunicato stampa, Google Inc., 8 ottobre 2007, www.google.com/intl/en/press/pressrel/20071008_ibm_univ.html.

³⁶ "NSF Partners with Google and IBM to Enhance Academic Research Opportunities", American Association

for the Advancement of Science, comunicato stampa, 13 marzo 2008, www.eurekalert.org.

³⁷ Jeffrey Young, “3 Ways Web-Based Computing Will Change Colleges”, *Chronicle of Higher Education*, 24 ottobre 2008.

³⁸ Steve Lohr, “Google and I.B.M. Join in ‘Cloud Computing’ Research”, *New York Times*, 8 ottobre 2007.

³⁹ Young, “3 Ways Web-Based Computing Will Change Colleges”, cit.

⁴⁰ Chris Anderson, “The End of Theory: The Data Deluge Makes the Scientific Method Obsolete”, *Wired*, 23 giugno 2008.

⁴¹ Ibidem.

⁴² Jeffrey Young, “Google Expands Its Bid to Run Student E-Mail Systems”, *Chronicle of Higher Education*, 20 ottobre 2006.

Conclusioni

¹ Jorge Luis Borges, “The Library of Babel”, in *Collected Fictions*, Viking, New York 1998 (ed. or. *La biblioteca de Babel* [1941], trad. it. “La biblioteca di Babele”, in *Finzioni*, Einaudi, Torino 2006); William Bloch, *The Unimaginable Mathematics of Borges’ Library of Babel*, Oxford University Press, Oxford 2008.

² Holman W. Jenkins, “Opinion: Google and the Search for the Future”, *Wall Street Journal*, 14 agosto 2010.

³ Dan Farber, “Google’s Schmidt: Brands to Clean Up Internet ‘Cesspool’”, *CNET News*, 13 ottobre 2008, <http://news.cnet.com>; “Google Brand Update Means Authority Websites Are Hogging the Rankings”, *StuckOn–Search Engine Optimisation*, 15 luglio 2009, www.stuckon.co.uk; *Big Brands? Google Brand Promotion: New Search Engine Rankings Place Heavy Emphasis on Branding*, SEOBook, blog, 25 febbraio 2009, www.seobook.com; *What Google Can Do To Make the Web Less of a ‘Cesspool,’* paidContent.org-Washingtonpost.com, 5 maggio 2009, www.washingtonpost.com.

⁴ Paul Courant, *Quick response to Siva Vaidhyanathan*, Au Courant, blog, 6 novembre 2007, <http://paulcourant.net>.

⁵ Leslie Roberts, “Controversial From The Start”, *Science*, 291, n. 5507, 16 febbraio 2001, pp. 1182a-1188.

⁶ Leslie Roberts, “Gambling on a Shortcut to Genome Sequencing”, *Science*, 252, n. 5013, 21 giugno 1991, pp. 1618-1619.

⁷ Roberts, “Controversial From The Start”, cit.; Daniel J. Kevles e Leroy E. Hood, *The Code of Codes: Scientific and Social Issues in the Human Genome Project*, Harvard University Press, Cambridge, MA 1992; Francis S. Collins, Michael Morgan e Aristides Patrinos, “The Human Genome Project: Lessons from Large-Scale Biology”, *Science*, 300, n. 5617, 11 aprile 2003, pp. 286-290; Francis S. Collins, “Medical and Societal Consequences of the Human Genome Project”, *New England Journal of Medicine*, 341, n. 1, 1 luglio 1999, pp. 28-37; John Sulston, *The Common Thread: A Story of Science, Politics, Ethics, and the Human Genome*, Joseph Henry Press, Washington, DC 2002; Siva Vaidhyanathan, *The Anarchist in the Library: How the Clash between Freedom and Control Is Hacking the Real World and Crashing the System*, Basic Books, New York 2004.

⁸ Collins, Morgan e Patrinos, “The Human Genome Project”, cit.

Ringraziamenti

¹ Yochai Benkler, *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*, Yale University Press, New Haven, CT 2006, p. 261 (trad. it. *La ricchezza della rete*, Egea, Milano 2007).